



Guia do Usuário

ThinkPad Edge E430, E430c, E435, E530, E530c e E535

Notas: Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, certifique-se de ler e entender o seguinte:

- *Guia de Segurança, Garantia e Configuração*
- *Regulatory Notice*
- “Informações Importantes sobre Segurança” na página vi
- Apêndice D “Avisos” na página 163

O *Guia de Segurança, Garantia e Configuração* e o *Regulatory Notice* estão disponíveis no Web site. Para consultá-los, vá para <http://www.lenovo.com/ThinkPadUserGuides>, clique em **User Guides & Manuals** (Guias e Manuais do Usuário) e siga as instruções na tela.

Terceira edição (Outubro 2012)

© Copyright Lenovo 2012.

AVISO DE DIREITOS LIMITADOS E RESTRITOS: Se dados ou software forem fornecidos de acordo com um contrato de Administração de Serviços Geral, ou “GSA”, o uso, a reprodução ou a divulgação estarão sujeitos às restrições definidas no Contrato No. GS-35F-05925.

Conteúdo

Leia primeiro v

Informações Importantes sobre Segurança	vi
Condições que Exigem Ação Imediata	vii
Recomendações de Segurança	vii

Capítulo 1. Visão geral do produto . . . 1

Localizando os controles, conectores e indicadores do computador	1
Vista Frontal	1
Vista do Lado Direito	5
Visualização da lateral esquerda	7
Vista inferior	8
Vista traseira.	9
Indicadores de status	9
Localizando informações importantes sobre o produto	11
Etiqueta de tipo e modelo da máquina	11
Etiqueta do ID da FCC e do Número de Certificação IC	12
Etiqueta do Certificado de Autenticidade . . .	13
Recursos	13
Especificações	14
Ambiente Operacional.	15
Programas da Lenovo	16
Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 7	16
Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 8	17
Introdução aos programas da Lenovo. . . .	18

Capítulo 2. Usando o seu computador 21

Registrando o computador	21
Perguntas mais frequentes	21
Teclas e Botões Especiais	23
Teclas especiais do ThinkPad Edge E430, E430c e E435	23
Teclas especiais do ThinkPad Edge E530, E530c e E535	25
Usando o dispositivo apontador UltraNav	27
Usando o dispositivo apontador TrackPoint .	28
Utilizando o Touch Pad	29
Desativando o dispositivo apontador UltraNav e usando um mouse externo	30
Adicionando o ícone do UltraNav à área de notificação do Windows	30
Gerenciamento de Energia	30
Verificando o status da bateria	31
Usando o adaptador de energia CA	31

Carregando a Bateria	32
Maximizando a vida útil da bateria	32
Gerenciando a energia da bateria	32
Modos de Economia de Energia	32
Manuseando a Bateria	34
Conectando à Rede	35
Conexões Ethernet	36
Conexões Wireless	36
Usando um projetor ou monitor externo	40
Alterando Configurações de Vídeo	40
Conectando um projetor ou monitor externo .	40
Usando monitores duplos	41
Utilizando Recursos de Áudio.	42
Usando a câmera integrada	43
Usando a unidade ótica	44
Usando um cartão de mídia flash	44
Inserindo um cartão de mídia flash	44
Removendo um cartão de mídia flash	45

Capítulo 3. Você e seu computador. . 47

Acessibilidade e conforto	47
Informações sobre Ergonomia.	47
Conforto	48
Informações Sobre Acessibilidade	48
Viajando com Seu Computador	49
Dicas de Viagem	49
Acessórios de Viagem	50

Capítulo 4. Segurança 51

Conexão de uma Trava Mecânica	51
Utilizando Senhas	51
Senhas e Modo de Inatividade	51
Digitando senhas	51
Senha de inicialização	52
Senhas de Disco Rígido	52
Senha do Supervisor	55
Segurança do disco rígido	56
Usando o leitor de impressões digitais	57
Aviso sobre exclusão de dados de sua unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido	59
Usando firewalls	59
Protegendo dados contra vírus	60

Capítulo 5. Visão Geral da Recuperação 61

Visão geral da recuperação para modelos com Windows 7	61
---	----

Criando e usando uma mídia de recuperação	61
Executando operações de backup e recuperação	62
Usando a área de trabalho do OneKey Recovery Pro	63
Criando e utilizando uma mídia de resgate	64
Reinstalando programas e drivers de dispositivo pré-instalados	65
Resolvendo problemas de recuperação	66
Visão geral da recuperação para modelos com Windows 8	66

Capítulo 6. Substituindo os Dispositivos 69

Prevenção contra Eletricidade Estática	69
Substituindo a bateria	69
Substituindo o cartão SIM	71
Substituindo a Unidade de Disco Rígido	72
Substituindo a Unidade Ótica	75
ThinkPad Edge E430, E430c e E435	75
ThinkPad Edge E530, E530c e E535	77
Substituindo um PCI Express Mini Card para conexões LAN wireless	79
Substituindo um PCI Express Mini Card para conexões WAN wireless	82
Substituindo um módulo de memória.	87
Substituindo o Teclado	90
Substituindo a bateria de backup	94
Substituindo o ventilador térmico	97

Capítulo 7. Configuração Avançada 101

Instalando um Novo Sistema Operacional	101
Antes de Iniciar	101
Instalando o sistema operacional Windows 7	102
Instalando o sistema operacional Windows 8	103
Instalando Drivers de Dispositivo	103
Instalando o driver do leitor de cartões de mídia 4 em 1.	104
Instalando o driver de USB 3.0 no sistema operacional Windows 7	104
Instalando o ThinkPad Monitor File para Windows 2000/XP/Vista/7 no sistema operacional Windows 7	104
Instalando outros drivers e software no sistema operacional Windows 7	105
ThinkPad Setup	105
Menu Main	105
Menu Config.	106
Menu Date/Time	109
Menu Security	110

Menu Startup	114
Menu Restart	116
Atualizando o UEFI BIOS do sistema	117

Capítulo 8. Evitando problemas. . . 119

Dicas Gerais para Prevenir Problemas	119
Mantendo os drivers de dispositivos atualizados	120
Cuidando de seu Computador	121
Limpando a tampa do seu computador	123

Capítulo 9. Solucionando problemas do computador 125

Diagnosticando Problemas	125
Solução de problemas	125
O Computador Pára de Responder	125
Derramamentos sobre o Teclado.	126
Mensagens de erros	127
Erros sem Mensagens	131
Sinais Sonoros de Erro	132
Problemas de módulos de memória	132
Problemas de rede	132
Problemas com o teclado e outros dispositivos apontadores.	134
Problemas com a tela e dispositivos multimídia.	135
Problemas do Leitor de Impressões Digitais	140
Problemas de bateria e alimentação	140
Problemas com unidades e outros dispositivos de armazenamento	144
Um Problema de Software	145
Problemas com portas e conectores	146

Capítulo 10. Obtendo suporte. . . 147

Antes de Entrar em Contato com a Lenovo	147
Obtendo Ajuda e Serviços	148
Usando programas de diagnóstico	148
Web site de suporte da Lenovo	148
Contatando a Lenovo	149
Localizando Opcionais ThinkPad.	149
Adquirindo serviços adicionais	150

Apêndice A. Informações Reguladoras. 151

Informações relacionadas a wireless	151
Local das antenas wireless UltraConnect	152
Localizando avisos regulatórios sobre wireless	153
Aviso de Classificação de Exportação	153
Avisos sobre Emissão Eletrônica	153
Declaração de Conformidade da Federal Communications Commission.	153

Declaração de conformidade de emissão Classe B da Industry Canada	154	Informações sobre reciclagem para o Brasil	158
União Européia - Declaração de Conformidade da Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética	154	Informações sobre reciclagem da bateria para a União Europeia	159
Declaração de conformidade Classe B da Alemanha	154	Informações sobre reciclagem da bateria para Taiwan	159
Declaração de conformidade Classe B da Coreia	155	Informações sobre reciclagem da bateria para os Estados Unidos e o Canadá	159
Declaração de conformidade Classe B VCCI do Japão	155	Apêndice C. Informações sobre o Modelo ENERGY STAR	161
Declaração de conformidade do Japão para produtos conectados à alimentação elétrica com corrente nominal igual ou inferior a 20 A por fase	155	Apêndice D. Avisos	163
Informações sobre Serviço do Produto Lenovo para Taiwan	155	Marcas Registradas.	164
Apêndice B. Declarações WEEE e de Reciclagem	157	Apêndice E. Diretiva de Restrição de Substâncias Perigosas (RoHS)	165
Informações importantes sobre WEEE	157	RoHS da China	165
Instruções de reciclagem para o Japão	157	RoHS da Turquia	165
		RoHS da Ucrânia.	165
		RoHS da Índia.	166

Leia primeiro

Certifique-se de seguir as dicas importantes aqui fornecidas para aproveitar e desfrutar ao máximo seu computador. Caso contrário, podem surgir situações inconvenientes ou problemas, ou ainda seu computador poderá apresentar falhas.

Proteja-se Contra o Aquecimento Gerado pelo Computador.



Quando o computador está ativado ou a bateria está carregando, apoio para as mãos e algumas outras partes podem ficar quentes. A temperatura que essas peças atingem depende da intensidade da atividade do sistema e do nível de carga da bateria.

O contato muito próximo com o corpo, até mesmo com a roupa, pode ser desconfortável ou causar uma queimadura na pele.

- Evite manter suas mãos, seu colo ou qualquer outra parte de seu corpo em contato com uma parte quente do computador por um longo período de tempo.
- Periodicamente, retire suas mãos do teclado, levantando-as do apoio para as mãos.

Proteja-se contra o aquecimento gerado pelo adaptador de energia CA.



Quando o adaptador de energia CA está conectado a uma tomada e a seu computador, ele gera calor.

O contato prolongado com o seu corpo, ou mesmo com roupas, pode causar queimaduras na pele.

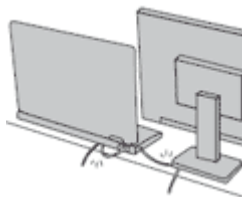
- Não deixe o adaptador de energia CA em contato com nenhuma parte de seu corpo durante o uso.
- Nunca use-o para aquecer seu corpo.

Evite que o computador seja molhado.



Para evitar derramamentos e o risco de choque elétrico, mantenha os líquidos longe de seu computador.

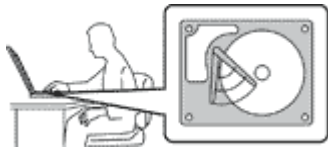
Proteja os cabos de danos.



A aplicação de força excessiva nos cabos pode danificá-los ou rompê-los.

Organize as linhas de comunicação, ou os cabos de um adaptador de energia CA, um mouse, um teclado, uma impressora ou qualquer dispositivo eletrônico para que não haja pisões, tropeços ou compressões pelo computador ou outros objetos, ou para que eles não sejam submetidos a algum tipo de tratamento que possa prejudicar o funcionamento do computador.

Projeta o Computador e os Dados ao Movê-lo.



Antes de mover um computador equipado com uma unidade de disco rígido, execute uma das ações a seguir e certifique-se de que o botão liga/desliga esteja desligado ou piscando:

- Desligue-o.
- Coloque-o no modo de suspensão.
- Coloque-o no modo de hibernação.

Isso ajudará a evitar danos ao computador, e uma possível perda de dados.

Manuseie o Computador com Cuidado.



Não derrube, bata, arranhe, deforme, vibre, empurre ou coloque objetos pesados sobre o computador, a tela ou dispositivos externos.

Transporte o Computador Cuidadosamente.



- Utilize uma maleta de transporte de boa qualidade que ofereça proteção e amortecimento apropriados.
- Não coloque o computador em uma maleta ou bolsa apertada.
- Antes de colocar seu computador em um case de transporte, certifique-se de que ele esteja desligado, no modo de inatividade ou no modo de hibernação. Não coloque um computador em uma maleta de transporte enquanto ele estiver ligado.

Informações Importantes sobre Segurança

Nota: Leia as informações importantes sobre segurança primeiro.

Essas informações podem ajudá-lo a utilizar com segurança seu computador notebook. Siga e guarde todas as informações fornecidas com seu computador. As informações contidas neste documento não alteram os termos do seu contrato de compra ou da Garantia Limitada da Lenovo®. Para obter mais informações, consulte “Informações sobre Garantia” no *Guia de Segurança, Garantia e Configuração* que acompanha seu computador.

A segurança do cliente é um fator importante. Nossos produtos são desenvolvidos para servir com segurança e eficiência. No entanto, computadores pessoais são dispositivos eletrônicos. Cabos de energia, adaptadores de energia e outros recursos podem criar riscos potenciais de segurança, podendo resultar em danos físicos ou à propriedade, especialmente se mal utilizados. Para reduzir esses riscos, siga as instruções fornecidas com seu produto, observe todos os avisos sobre o produto, nas instruções de operação, e leia atentamente as informações incluídas neste documento. Seguindo cuidadosamente as informações contidas neste documento e fornecidas com o produto, o Cliente poderá proteger-se contra riscos e criar um ambiente de trabalho do computador mais seguro.

Nota: Essas informações incluem referências a adaptadores de energia e baterias. Além de computadores notebook, alguns produtos (como alto-falantes e monitores) são fornecidos com adaptadores de energia externos. Se o Cliente possui tal produto, essas informações se aplicarão ao seu produto. Além disso, os

produtos de computador contém uma bateria interna do tamanho de uma moeda que fornece energia ao relógio do sistema mesmo quando o computador está desconectado, portanto as informações sobre segurança da bateria aplicam-se a todos os produtos de computadores.

Condições que Exigem Ação Imediata

Os produtos podem ser danificados em decorrência de uso impróprio ou negligência. Alguns danos no produto podem ser tão graves que o produto não deve ser utilizado até que seja inspecionado e, se necessário, consertado por um técnico autorizado.

Como ocorre com qualquer dispositivo eletrônico, observe-o atentamente quando for ligado. Raramente, o Cliente poderá notar um odor ou ver fumaça ou faíscas saindo de seu produto. Ou pode ouvir sons como estouro, estalo ou silvo. Essas condições podem simplesmente significar que um componente eletrônico interno falhou de maneira segura e controlada. Por outro lado, podem indicar um problema de segurança potencial. Contudo, não se arrisque ou tente diagnosticar a situação sozinho. Entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente para obter orientação adicional. Para obter uma lista de números de telefone de Serviço e Suporte, consulte o site:
<http://www.lenovo.com/support/phone>

Inspeção com frequência o computador e seus componentes para ver se há danos, desgastes ou sinais de perigo. Em caso de alguma dúvida a respeito da condição de um componente, não utilize o produto. Entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente ou com o fabricante do produto para obter instruções sobre como inspecionar o produto e consertá-lo, se necessário.

No improvável evento de observar qualquer uma das condições a seguir ou caso tenha alguma dúvida relacionada à segurança do seu produto, o Cliente deve interromper a utilização do produto e desconectá-lo da fonte de alimentação e das linhas de telecomunicações até que o Cliente possa entrar em contato com o Centro de Suporte ao Cliente para obter mais instruções.

- Cabos de energia, plugues, adaptadores de energia, extensões, protetor contra oscilações de tensão ou fontes de alimentação que estejam quebrados, rachados ou danificados.
- Sinais de superaquecimento, fumaça, faíscas ou fogo.
- Danos a uma bateria (como rachaduras, afundamentos ou dobras), descarregamento ou acúmulo de substâncias estranhas na bateria.
- Um som de estalo, silvo ou estouro, ou odor forte que venha do produto.
- Sinais de que um líquido tenha sido derramado ou um objeto tenha caído no computador, no cabo de energia ou no adaptador de energia.
- O computador, o cabo de energia ou o adaptador de energia expostos à água.
- O produto foi derrubado ou danificado de alguma forma.
- O produto não opera normalmente quando o Cliente segue as instruções de operação.

Nota: Se o Cliente observar essas condições com um produto (como um cabo de extensão) que não seja fabricado pela ou para a Lenovo, deve parar de usar esse produto até conseguir entrar em contato com o fabricante para obter instruções adicionais, ou até obter uma substituição adequada.

Recomendações de Segurança

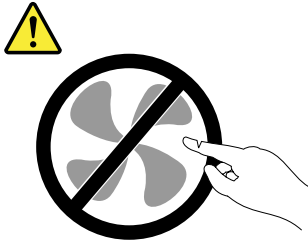
Observe sempre as seguintes precauções para reduzir o risco de ferimentos e danos à propriedade.

Serviço e Upgrades

Não deve-se tentar fazer manutenção em um produto, a menos que haja uma instrução para fazê-lo, dada pelo Centro de Suporte ao Cliente ou pela documentação. Utilize somente um Provedor de Serviços aprovado para reparar seu produto em particular.

Nota: Algumas peças do computador podem ser atualizadas ou substituídas pelo cliente. Normalmente, os upgrades são denominados opcionais. As peças de substituição aprovadas para a instalação pelo cliente são denominadas Unidades Substituíveis pelo Cliente ou CRUs. A Lenovo fornece uma documentação com instruções sobre quando é apropriado que os clientes instalem opcionais ou substituam CRUs. É necessário seguir exatamente todas as instruções ao instalar ou substituir peças. O estado Desligado de um indicador de energia não significa necessariamente que os níveis de voltagem dentro de um produto sejam zero. Antes de remover as tampas de um produto equipado com um cabo de energia, sempre certifique-se de que a alimentação esteja desligada e de que o produto esteja desconectado de qualquer fonte de alimentação. Em caso de dúvidas ou preocupações, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente.

Embora não existam peças em movimento no computador após a desconexão do cabo de energia, os avisos a seguir são necessários para a sua segurança.



CUIDADO:

Peças móveis perigosas. Mantenha distante seus dedos e outras partes do seu corpo.

CUIDADO:



Antes de substituir quaisquer CRUs, desligue o computador e aguarde de três a cinco minutos para deixar que o computador esfrie antes de abrir a tampa.

Adaptadores e Cabos de energia



PERIGO

Utilize apenas os cabos e os adaptadores de energia fornecidos pelo fabricante do produto.

Os cabos de energia devem ter aprovação de segurança. Na Alemanha, eles devem ser do tipo H05VV-F, 3G, 0,75 mm² ou superiores. Em outros países, os tipos apropriados devem ser utilizados adequadamente.

Jamais enrole um cabo de energia em torno de um adaptador de energia ou outro objeto. Isso pode desgastar o cabo, fazendo com que ele se desencape, rache ou dobre. Isso pode representar um risco de segurança.

Passe os cabos de energia por lugares em que eles não sejam pisados, não causem tropeços nem sejam pressionados por objetos.

Mantenha os adaptadores de energia e cabos de alimentação longe dos líquidos. Por exemplo, não deixe o cabo ou o adaptador de energia próximo a pias, banheiras, banheiros ou em pisos que sejam limpos com limpadores líquidos. Líquidos podem causar curto-circuito, especialmente se o cabo ou adaptador de energia sofreu fadiga com o uso impróprio. Líquidos também podem causar corrosão gradual dos terminais do cabo de energia e/ou dos terminais de um adaptador de energia, o que eventualmente pode resultar em superaquecimento.

Conecte sempre os cabos de energia e os cabos de sinal na ordem correta e assegure-se de que todos os conectores do cabo de energia estejam seguros e completamente conectados nas caixas.

Não utilize adaptadores de energia que demonstrem corrosão nos pinos de entrada de corrente alternada ou sinais de superaquecimento (como plástico deformado) na entrada de corrente alternada ou em qualquer lugar no adaptador de energia.

Não utilize cabos de energia nos quais os contatos elétricos nas duas extremidades apresentem sinais de corrosão ou superaquecimento ou onde o cabo de energia parece ter sido danificado de alguma forma.

Cabos de Extensão e Dispositivos Relacionados

Assegure-se de que as extensões, os protetores contra oscilações de tensão, fontes de alimentação ininterruptas e cabos de energia utilizados estejam classificados para suportar os requisitos elétricos do produto. Jamais sobrecarregue esses dispositivos. Se forem utilizados cabos de energia, a carga não deverá exceder a taxa de entrada do cabo. Consulte um eletricitista para obter informações adicionais se tiver dúvidas sobre cargas elétricas, requisitos de alimentação e taxas de entrada.

Plugues e Tomadas



PERIGO

Se um receptáculo (tomada de energia) que o Cliente pretende utilizar com seu equipamento no computador parecer danificado ou corroído, a tomada não deve ser utilizada até que ela seja substituída por um eletricitista qualificado.

Não envergue ou modifique o plugue. Se o plugue estiver danificado, entre em contato com o fabricante para obter uma substituição.

Não compartilhe a tomada com outros aparelhos elétricos domésticos ou comerciais que consumam grandes quantidades de eletricidade; caso contrário, a voltagem instável pode danificar seu computador, seus dados ou dispositivos conectados.

Alguns produtos são equipados com um plugue de três pinos. Esse plugue serve apenas em uma tomada aterrada. Esse é um recurso de segurança. Não desmonte esse recurso tentando inseri-lo em uma tomada não aterrada. Caso o Cliente não consiga inserir o plugue na tomada, deve entrar em contato com um eletricitista para obter um adaptador de tomada aprovado ou substituir a tomada por uma que possua esse recurso de segurança. Nunca se deve sobrecarregar uma tomada. A carga geral do sistema não deve exceder 80 por cento da taxa do circuito de ramificação. Deve-se consultar um eletricitista para obter informações adicionais caso o Cliente tenha dúvidas sobre cargas elétricas e taxas do circuito de ramificação.

Certifique-se de que a tomada de energia utilizada esteja cabeada adequadamente, tenha fácil acesso e esteja localizada próxima ao equipamento. Não estique totalmente os cabos de energia para não forçá-los.

Certifique-se de que a tomada de energia forneça a voltagem e a corrente corretas para o produto que estiver sendo instalado.

Conecte e desconecte o equipamento da tomada cuidadosamente.

Instruções sobre a Fonte de Alimentação



PERIGO

Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação ou qualquer peça que tenha a etiqueta a seguir anexada.



Quaisquer componentes que tenham esta etiqueta anexada possuem interiormente voltagem, corrente e níveis de energia perigosos. Não existem peças no interior desses componentes que possam ser consertadas. Se o Cliente suspeitar de algum problema com uma dessas peças, deve entrar em contato com um técnico de serviço.

Dispositivos Externos

CUIDADO:

Não conecte ou desconecte nenhum cabo de dispositivo externo que não seja os cabos USB e 1394 enquanto a energia do computador está ligada; caso contrário, poderá danificar seu computador. Para evitar possíveis danos aos dispositivos conectados, deve-se aguardar pelo menos cinco segundos após o encerramento do computador para desconectar dispositivos externos.

Aviso geral sobre baterias



PERIGO

Os computadores pessoais fabricados pela Lenovo contêm uma bateria de célula tipo moeda para fornecer energia ao relógio do sistema. Além disso, muitos produtos remotos, como computadores notebook, utilizam um pacote de bateria recarregável para fornecer energia ao sistema quando no modo portátil. As baterias fornecidas pela Lenovo para uso com o produto foram testadas quanto à compatibilidade e devem ser substituídas apenas por peças aprovadas.

Nunca tente abrir ou dar manutenção a baterias. Não comprima, perfure ou incinere baterias nem faça curto-circuito dos contatos de metal. Não exponha a bateria à água ou a outros líquidos. Recarregue o pacote de bateria estritamente de acordo com as instruções fornecidas com a documentação do produto.

O mau uso ou manejo da bateria pode causar o superaquecimento, fazendo com que gases ou chamas sejam “expelidos” do pacote de bateria ou bateria tipo moeda. Se sua bateria estiver danificada ou se você observar alguma descarga ou acúmulo de substâncias estranhas no chumbo da bateria, interrompa o uso e obtenha uma substituição do fabricante.

Baterias podem ser danificadas quando permanecem sem uso por longos períodos de tempo. Em algumas baterias recarregáveis (especialmente baterias de íon lítio), mantê-las fora de uso no estado descarregado pode aumentar o risco de curto-circuito, o que pode reduzir a vida da bateria e representar risco de segurança. Não deixe baterias de íon lítio recarregáveis completamente descarregadas ou armazene-as em um estado descarregado.

Aviso sobre bateria recarregável



PERIGO

Não tente desmontar ou modificar a embalagem da bateria. A tentativa de fazer isso poderá causar uma explosão ou vazamento de líquido da bateria. Uma bateria que não seja aquela especificada pela Lenovo, ou uma bateria desmontada ou modificada, não é coberta pela garantia.

Se a bateria recarregável for substituída incorretamente, haverá perigo de explosão. A bateria possui uma pequena quantidade de substâncias perigosas. Para evitar possíveis ferimentos:

- Substitua a bateria apenas por uma bateria do tipo recomendado pela Lenovo.
- Mantenha a bateria longe do fogo.
- Não a exponha à água.
- Não tente desmontá-la.
- Não coloque-a em curto-circuito.
- Mantenha-a longe de crianças.
- Não deixe cair a bateria.

Não jogue a bateria em lixos que são despejados em aterros sanitários. Ao descartar a bateria, siga as normas ou regulamentações locais.

O conjunto de baterias deve ser armazenado em temperatura ambiente, com carga de aproximadamente 30 a 50% de sua capacidade. Recomendamos que a bateria seja carregada pelo menos uma vez por ano para evitar o excesso de descarregamento.

Aviso de Bateria de Célula Tipo Moeda de Lítio



PERIGO

Perigo de explosão se a bateria for substituída de forma incorreta.

Ao substituir a bateria de célula tipo moeda de lítio, utilize apenas o mesmo tipo ou um tipo equivalente que seja recomendado pelo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada de maneira correta.

Não:

- Jogue ou coloque na água
- Aqueça a mais de 100 °C (212 °F)
- Conserte nem desmonte

Descarte a bateria conforme as leis ou regulamentos locais.

A declaração a seguir se aplica aos usuários do estado da Califórnia, EUA

Informações sobre Perclorato na Califórnia:

Produtos que contêm baterias de célula tipo moeda de lítio com dióxido de manganês podem conter perclorato.

Material com perclorato - Manuseio especial pode ser necessário. Consulte www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Aquecimento e Ventilação do Produto



PERIGO

Computadores, adaptadores de energia CA e vários acessórios podem gerar calor quando estão ligados e as baterias estão sendo carregadas. Os computadores notebook podem gerar uma quantidade significativa de calor devido a seu tamanho compacto. Siga sempre estas precauções práticas:

- Quando o computador está ativado ou a bateria está carregando, apoio para as mãos e algumas outras partes podem ficar quentes. Evite manter suas mãos, seu colo ou outras partes de seu corpo em contato com uma parte quente do computador por um longo período de tempo. Quando utilizar o teclado, evite manter as mãos sobre o apoio para as mãos por um período de tempo prolongado. O computador aquece um pouco durante sua operação normal. A quantidade de calor depende da quantidade de atividade do sistema e do nível de carga da bateria. O contato muito próximo com o corpo, até mesmo com a roupa, pode ser desconfortável ou causar uma queimadura na pele. Periodicamente faça intervalos do uso do teclado, levantando suas mãos do apoio para as mãos; e tenha cuidado para não utilizar o teclado por um período de tempo muito extenso.
- Não opere o computador ou carregue a bateria próximo a materiais inflamáveis ou em ambientes explosivos.
- Slots de ventilação, ventiladores e/ou dissipadores de calor são fornecidos com o produto para segurança, conforto e operação confiável. Esses recursos podem ser bloqueados inadvertidamente colocando-se o produto em uma cama, sofá, carpete ou outra superfície flexível. Nunca bloqueie, cubra ou desative estes recursos.
- Quando o adaptador de energia CA está conectado a uma tomada e a seu computador, ele gera calor. Não coloque o adaptador em contato com qualquer parte de seu corpo ao utilizá-lo. Nunca utilize o adaptador de energia CA para aquecer seu corpo. O contato prolongado com o seu corpo, ou mesmo com roupas, pode causar queimaduras na pele.

Para sua proteção, sempre siga essas precauções básicas com seu computador:

- Mantenha a tampa do computador fechada sempre que o computador estiver conectado.
- Inspeção regularmente a parte externa do computador em busca de acúmulo de poeira.
- Remova a poeira das saídas de ar e quaisquer perfurações no painel. Poderão ser necessárias limpezas mais frequentes em computadores localizados em áreas empoeiradas e de tráfego intenso.
- Não restrinja ou bloqueie qualquer abertura de ventilação.
- Não opere seu computador dentro de móveis, pois isso pode aumentar o risco de superaquecimento.
- As temperaturas do fluxo de ar no computador não devem exceder 35 °C (95 °F).

Informações sobre Segurança de Corrente Elétrica



PERIGO

A corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação, de telefone e de comunicação é perigosa.

Para evitar risco de choque elétrico:

- Não utilize seu computador durante uma tempestade com raios.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute procedimentos de instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- Conecte todos os cabos de energia a tomadas corretamente instaladas e aterradas.
- Todo equipamento que for conectado a este produto deve ser conectado a tomadas corretamente instaladas.
- Sempre que possível, utilize uma das mãos somente para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Desconecte os cabos de energia conectados, conjuntos de baterias e todos os cabos antes de abrir a tampa do dispositivo, a menos que instruído diferentemente nos procedimentos de instalação e configuração.
- Não use seu computador até todas as peças internas serem fixadas no lugar. Nunca use o computador quando peças internas e circuitos estiverem expostos.



PERIGO

Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas nesse produto ou nos dispositivos conectados.

Para Conectar:

1. DESLIGUE tudo.
2. Primeiro, conecte todos os cabos nos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal nos conectores.
4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.
5. LIGUE os dispositivos.

Para desconectar:

1. DESLIGUE tudo.
2. Primeiro, remova os cabos de alimentação das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

O cabo de alimentação deve ser desconectado da tomada ou do receptáculo antes de instalar todos os demais cabos elétricos conectados ao computador.

O cabo de energia poderá ser reconectado à tomada ou ao receptáculo somente depois que todos os outros cabos elétricos tiverem sido conectados ao computador.

Declaração de conformidade de laser



CUIDADO:

Quando produtos a laser (como CD-ROMs, unidades de DVD, dispositivos de fibra ótica ou transmissores) estão instalados, observe o seguinte:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas do produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação de laser. Não há peças que permitam manutenção no interior do dispositivo.
- A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes daqueles especificados aqui pode resultar em exposição perigosa à radiação.



PERIGO

Algumas produtos a laser contêm um diodo de laser Classe 3A ou Classe 3B integrado. Observe o seguinte:

Radiação a laser quando aberta. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos óticos e evite exposição direta ao feixe.

Aviso sobre tela LCD

CUIDADO:

O LCD é feito de vidro e o manuseio brusco ou queda do computador podem quebrá-lo. Se o LCD quebrar e o fluido interno entrar em contato com seus olhos ou com suas mãos, lave as áreas afetadas imediatamente com água durante pelo menos 15 minutos; se algum sintoma surgir, procure cuidados médicos.

Nota: Para produtos que contêm lâmpadas fluorescentes com mercúrio (por exemplo, não LED), a lâmpada fluorescente da tela de cristal líquido (LCD) contém mercúrio; descarte-a de acordo com as leis locais, estaduais ou federais.

Utilizando Headphones ou Fones de Ouvido

Se o computador possui um conector de fone de ouvido e um conector de saída de áudio, sempre utilize o conector de fone de ouvido para fones de ouvido (também chamados de fones) ou plugues de ouvido.

CUIDADO:

A pressão sonora excessiva dos fones de ouvido pode causar perda de audição. Ajustar o equalizador para o máximo aumenta a voltagem de saída dos fones de ouvido e headphones e, portanto, o nível de pressão sonora. Assim, proteja sua audição ao ajustar o equalizador para um nível apropriado.

O uso excessivo de fones de ouvido em volumes elevados por longos períodos de tempo poderá ser perigoso se as saídas dos headphones ou fones de ouvido não estiverem em conformidade com as especificações EN 50332-2. O conector de saída do fone de ouvido do seu computador está em conformidade com a especificação EN 50332-2 Subcláusula 7. Essa especificação limita a voltagem máxima de saída RMS real de faixa ampla do computador a 150 mV. Para se proteger contra a perda de audição, certifique-se de que seus headphones ou fones de ouvido também estejam em conformidade com a especificação EN 50332-2 (Cláusula 7, Limites) para uma voltagem característica de faixa ampla de 75 mV. O uso de headphones incompatíveis com a especificação EN 50332-2 pode ser perigoso devido a níveis excessivos de pressão sonora.

Se seu computador Lenovo veio acompanhado por fones de ouvido na embalagem (na forma de um conjunto), a combinação dos fones de ouvido com o computador já está em conformidade com a especificação EN 50332-1. Se headphones ou fones de ouvido diferentes forem usados, certifique-se de que eles sejam compatíveis com a especificação EN 50332-1 (Cláusula 6.5, Valores de limitação). O uso de headphones incompatíveis com a especificação EN 50332-1 pode ser perigoso devido aos níveis excessivos de pressão sonora.

Informações Adicionais sobre Segurança



PERIGO

Embalagens plásticas pode ser perigosas. Mantenha sacos plásticos fora do alcance de bebês e crianças para evitar o perigo de sufocamento.

Aviso para usuários de computadores pessoais tablet

Aviso de segurança para usuários na Austrália



PERIGO

Não conecte a linha telefônica enquanto utiliza o modo tablet.

Aviso para usuários nos EUA

Muitos produtos e acessórios de computadores pessoais contêm cabos, fios ou condutores, como cabos de alimentação ou fios para conectar o acessório a um computador pessoal. Se este produto tiver tais cabos ou fios, o seguinte aviso de aplica:

AVISO: O manuseio do cabo deste produto ou dos cabos associados aos acessórios vendidos com este produto irão expor você ao chumbo, uma substância química reconhecida pelo Estado da Califórnia por causar câncer, defeitos de nascença e outros danos reprodutivos. ***Lave as mãos após o manuseio.***

Guarde estas instruções.

Capítulo 1. Visão geral do produto

Este capítulo fornece informações sobre a localização dos conectores, a localização das etiquetas importantes do produto, recursos do computador, especificações, ambiente de operação e programas pré-instalados.

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- “Localizando os controles, conectores e indicadores do computador” na página 1
- “Localizando informações importantes sobre o produto” na página 11
- “Recursos” na página 13
- “Especificações” na página 14
- “Ambiente Operacional” na página 15
- “Programas da Lenovo” na página 16

Localizando os controles, conectores e indicadores do computador

Esta seção apresenta os recursos de hardware do computador para fornecer a você as informações básicas necessárias para começar a usá-lo.

Vista Frontal

Vista frontal do ThinkPad Edge E430, E430c e E435



Figura 1. Vista frontal do ThinkPad Edge E430, E430c e E435

1 Microfones internos	2 Câmera integrada
3 Haste apontadora do TrackPoint®	4 Indicador de status do sistema (logotipo do ThinkPad® iluminado)

5 Slot para leitor de cartões de mídia	6 Leitor de impressão digital
7 Botões do TrackPoint	8 Touch pad
9 Botão liga/desliga	

1 Microfones internos

O microfone integrado captura som e voz quando é utilizado com um programa com recursos de gerenciamento de áudio.

2 Câmera integrada

Alguns modelos possuem uma câmera integrada. Use a câmera para tirar fotos ou realizar uma videoconferência. Para obter detalhes, consulte “Usando a câmera integrada” na página 43.

Dispositivo apontador UltraNav®

3 Haste apontadora do TrackPoint

7 Botões do TrackPoint

8 Touch pad

O teclado contém o exclusivo dispositivo apontador UltraNav da Lenovo. Ações como apontar, selecionar e arrastar se tornam parte de um único processo que pode ser realizado sem tirar os dedos da posição de digitação. Para obter informações adicionais, consulte “Usando o dispositivo apontador UltraNav” na página 27.

4 Indicador de status do sistema (logotipo do ThinkPad iluminado)

O logotipo do ThinkPad iluminado no apoio para as mãos funciona como um indicador de status do sistema. Seu computador possui vários indicadores de status do sistema. Para obter informações detalhadas sobre a localização e o significado de cada indicador, consulte “Indicadores de status do sistema” na página 9.

5 Slot para leitor de cartões de mídia

Dependendo do modelo, o computador pode possuir um slot para leitor de cartões de mídia. Para obter mais informações sobre cartões compatíveis, consulte “Usando um cartão de mídia flash” na página 44.

6 Leitor de impressão digital

Alguns modelos possuem um leitor de impressão digital. A tecnologia de autenticação por impressão digital permite utilizar impressões digitais para iniciar o computador e acessar o programa ThinkPad Setup ou entrar no sistema operacional Windows®. Para obter detalhes, consulte “Usando o leitor de impressões digitais” na página 57.

9 Botão liga/desliga

Use o botão liga/desliga para ligar o computador.

Para desligar o computador, utilize as opções de desligar no menu **Iniciar** no sistema operacional Windows® 7. No sistema operacional Windows 8, mova o cursor para o canto inferior direito da tela para mostrar os botões. Em seguida, clique em **Configurações → Energia → Desligamento**.

Se o computador parar de responder e não for possível desligá-lo, mantenha o botão liga/desliga pressionado por quatro segundos ou mais. Se o computador ainda não responder, remova o adaptador de energia e a bateria para reiniciá-lo.

Você também pode programar o botão liga/desliga de modo a poder pressioná-lo para desligar o computador ou colocá-lo no modo de suspensão ou de hibernação. Para fazer isso, é necessário alterar as configurações do plano de energia. Para acessar as configurações do plano de energia, faça o seguinte:

- No Windows 7: inicie o programa Power Manager e clique na guia **Plano de Energia**. Para obter instruções de como iniciar o programa Power Manager, consulte “Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 7” na página 16.
- No Windows 8: clique no ícone de status da bateria na área de notificação do Windows e, em seguida, clique em **Mais opções de energia → Escolher a função dos botões de energia**.

Vista frontal do ThinkPad Edge E530, E530c e E535



Figura 2. Vista frontal do ThinkPad Edge E530, E530c e E535

1 Microfones internos	2 Câmera integrada
3 Haste apontadora do TrackPoint	4 Teclado numérico (em alguns modelos)
5 Indicador de status do sistema (logotipo do ThinkPad iluminado)	6 Slot para leitor de cartões de mídia
7 Leitor de impressão digital	8 Botões do TrackPoint
9 Touch pad	10 Botão liga/desliga

1 Microfones internos

O microfone integrado captura som e voz quando é utilizado com um programa com recursos de gerenciamento de áudio.

2 Câmera integrada

Alguns modelos possuem uma câmera integrada. Use a câmera para tirar fotos ou realizar uma videoconferência. Para obter mais informações sobre como usar a câmera, consulte “Usando a câmera integrada” na página 43.

Dispositivo apontador UltraNav

3 Haste apontadora do TrackPoint

8 Botões do TrackPoint

9 Touch pad

O teclado contém o exclusivo dispositivo apontador UltraNav da Lenovo. Ações como apontar, selecionar e arrastar se tornam parte de um único processo que pode ser realizado sem tirar os dedos da posição de digitação. Para obter informações adicionais, consulte “Usando o dispositivo apontador UltraNav” na página 27.

4 Teclado numérico (em alguns modelos)

Seu computador talvez possua um teclado numérico que pode ser usado para entrada rápida de números.

5 Indicador de status do sistema (logotipo do ThinkPad iluminado)

O logotipo do ThinkPad iluminado no apoio para as mãos funciona como um indicador de status do sistema. Seu computador possui vários indicadores de status do sistema. Para obter informações detalhadas sobre a localização e o significado de cada indicador, consulte “Indicadores de status do sistema” na página 9.

6 Slot para leitor de cartões de mídia

Dependendo do modelo, o computador pode possuir um slot para leitor de cartões de mídia. Para obter detalhes, consulte “Usando um cartão de mídia flash” na página 44.

7 Leitor de impressão digital

Alguns modelos possuem um leitor de impressão digital. A tecnologia de autenticação por impressão digital permite utilizar impressões digitais para iniciar o computador e acessar o programa ThinkPad Setup ou entrar no sistema operacional Windows. Para obter detalhes, consulte “Usando o leitor de impressões digitais” na página 57.

10 Botão liga/desliga

Use o botão liga/desliga para ligar o computador.

Para desligar o computador, utilize as opções de desligar no menu **Iniciar** no sistema operacional Windows® 7. No sistema operacional Windows 8, mova o cursor para o canto inferior direito da tela para mostrar os botões. Em seguida, clique em **Configurações → Energia → Desligamento**.

Se o computador parar de responder e não for possível desligá-lo, mantenha o botão liga/desliga pressionado por quatro segundos ou mais. Se o computador ainda não responder, remova o adaptador de energia e a bateria para reiniciá-lo.

Você também pode programar o botão liga/desliga de modo a poder pressioná-lo para desligar o computador ou colocá-lo no modo de suspensão ou de hibernação. Para fazer isso, é necessário alterar as configurações do plano de energia. Para acessar as configurações do plano de energia, faça o seguinte:

- No Windows 7: inicie o programa Power Manager e clique na guia **Plano de Energia**. Para obter instruções de como iniciar o programa Power Manager, consulte “Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 7” na página 16.
- No Windows 8: clique no ícone de status da bateria na área de notificação do Windows e, em seguida, clique em **Mais opções de energia → Escolher a função dos botões de energia**.

Vista do Lado Direito



Figura 3. Vista lateral direita do ThinkPad Edge E430, E430c, E435, E530, E530c e E535

Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

1 Conector de áudio combinado	2 Conector Always On USB
3 Unidade óptica	4 Conector Ethernet
5 Conector de alimentação	

1 Conector de áudio combinado

Para ouvir o som do computador, conecte um fone de ouvido com plugue de 4 polos de 3,5 mm ao conector de áudio combinado.

Notas:

- Se você estiver usando um fone de ouvido com uma chave de função, por exemplo, um fone de ouvido para um dispositivo digital móvel iPhone, não pressione essa chave enquanto estiver usando o fone de ouvido. Se você pressioná-lo, o microfone do fone será desativado e os microfones integrados do computador serão ativados.
- O conector de áudio combinado não oferece suporte a microfones convencionais. Para obter informações adicionais, consulte “Utilizando Recursos de Áudio” na página 42.

2 Conector Always On USB

Por padrão, o conector Always On USB permite carregar alguns dispositivos digitais móveis e smartphones quando o computador está no modo de suspensão ou de hibernação.

Se desejar carregar esses dispositivos quando o computador estiver desligado, faça o seguinte:

1. Conecte o computador a uma fonte de alimentação CA.
2. Vá para o ThinkPad Setup e ative **Always On USB Charge in off mode**. Para obter informações adicionais, consulte “Menu Config” na página 106.
3. Execute um dos seguintes procedimentos:

- No Windows 7: inicie o programa Power Manager e clique na guia **Configurações Globais de Energia**. Em seguida, marque a caixa de seleção **Ativar Always On USB**.
- No Windows 8: pressione a tecla Windows para ir para a tela Iniciar. Clique em **Lenovo Settings → Power**. Em seguida, marque a caixa de seleção **Ativar quando o computador estiver desligado**.

3 Unidade óptica

A unidade óptica lê discos ópticos.

4 Conector Ethernet

Conecte seu computador a uma rede local com o conector Ethernet.



PERIGO

Para evitar o risco de choques elétricos, não conecte o cabo telefônico ao conector Ethernet. É possível conectar somente o cabo Ethernet nesse conector.

Dois indicadores, na parte superior direita e esquerda do conector, mostram o status da conexão de rede. Quando o computador se conecta a uma LAN e uma sessão com a rede está disponível, o indicador superior esquerdo se torna verde permanente. Enquanto os dados são transmitidos, o indicador superior direito pisca em amarelo.

5 Conector de alimentação

Ligue o adaptador de energia CA ao conector de alimentação do computador para fornecer energia para o computador e carregar a bateria.

Um indicador à esquerda do conector mostra o status da alimentação da corrente alternada. Quando o adaptador de energia CA está ligado, o indicador permanece aceso. Se a bateria estiver instalada no computador, o indicador se tornará verde enquanto ela é carregada.

Visualização da lateral esquerda

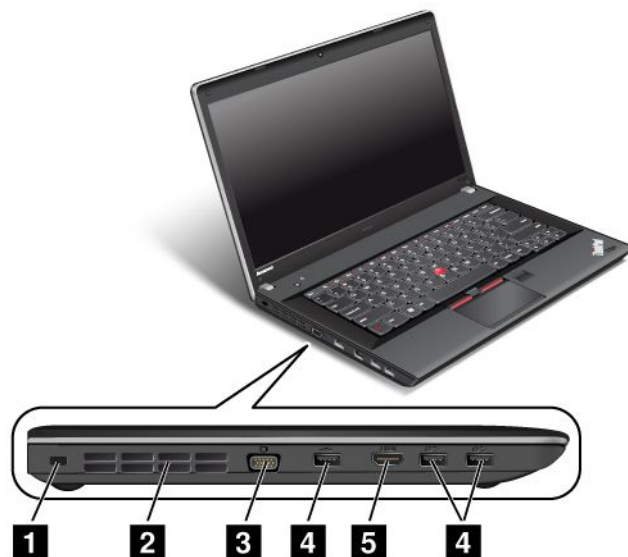


Figura 4. Vista lateral esquerda do ThinkPad Edge E430, E430c, E435, E530, E530c e E535

Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

1 Fechadura de segurança	2 Grades de ventilação (esquerda)
3 Conector de vídeo VGA	4 Conectores USB
5 Porta HDMI	

1 Fechadura de segurança

Compre um cabo de segurança compatível com a fechadura para prender seu computador a um objeto fixo e protegê-lo contra roubo.

2 Grades de ventilação (esquerda)

O ventilador interno e as grades permitem que o ar circule pelo computador e esfrie o processador central.

Nota: Para evitar problemas no fluxo de ar, não coloque nenhum obstáculo na frente do ventilador.

3 Conector de vídeo VGA

Conecte um monitor ou projetor compatível com VGA ao computador para exibir a saída do computador.

4 Conectores USB

Os conectores USB são utilizados para conectar dispositivos compatíveis com a interface USB, como uma impressora USB ou câmeras digitais.

Nota: Ao conectar um cabo USB ao conector, certifique-se de que a marca USB esteja voltada para cima. Caso contrário, o conector pode sofrer danos.

5 Porta HDMI

Seu computador oferece suporte à porta HDMI (interface multimídia de alta definição), uma interface de áudio e vídeo digital que permite conectar dispositivos de áudio ou vídeo digitais, como uma HDTV.

Vista inferior

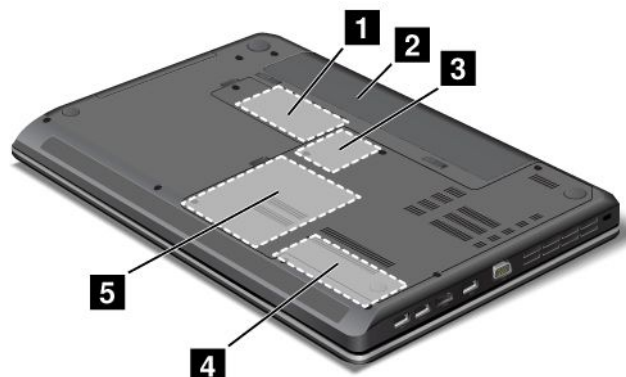


Figura 5. Vista inferior do ThinkPad Edge E430, E430c, E435, E530, E530c e E535

Nota: A vista inferior do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

1 Slot PCI Express Mini Card para cartão WAN wireless ou unidade de estado sólido mSATA	2 Bateria
3 Slot PCI Express Mini Card para cartão LAN wireless	4 Slot para upgrade de memória
5 Unidade de disco rígido	

1 Slot PCI Express Mini Card para cartão WAN wireless ou unidade de estado sólido mSATA

Seu computador pode possuir um cartão de rede WAN wireless instalado no slot PCI Express Mini Card para possibilitar conexões WAN wireless.

Em alguns modelos, uma unidade de estado sólido mSATA para armazenamento de dados pode estar instalada em vez do cartão WAN wireless.

2 Bateria

Use o seu computador alimentado pela bateria sempre que energia CA não estiver disponível.

3 Slot PCI Express Mini Card para cartão LAN wireless

Seu computador pode incluir um cartão de rede local (LAN) wireless instalado no slot PCI Express Mini Card para possibilitar conexões LAN wireless.

4 Slot para upgrade de memória

É possível aumentar a quantidade de memória do computador através da instalação de um módulo de memória no slot de upgrade de memória. Os módulos de memória estão disponíveis para compra na Lenovo.

5 Unidade de disco rígido

Seu computador pode ter uma unidade de disco rígido de grande capacidade, atualizável pelo cliente que pode atender a uma grande variedade de demandas de armazenamento.

Nota: A partição de serviço oculta é o motivo pelo qual há menos espaço livre do que o esperado na unidade de disco rígido.

Vista traseira



Figura 6. Vista traseira do ThinkPad Edge E430, E430c, E435, E530, E530c e E535

1 Grades de ventilação (traseira)	
--	--

1 Grades de ventilação (traseira)

O ventilador interno e as grades permitem que o ar circule pelo computador e esfrie o processador central.

Nota: Para evitar problemas no fluxo de ar, não coloque nenhum obstáculo na frente do ventilador.

Indicadores de status

Os indicadores de status mostram o status atual do seu computador.

Indicadores de status do sistema

O ponto iluminado no logotipo do ThinkPad na tampa externa do computador e no apoio para as mãos trabalha como um indicador de status do sistema.



Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

O significado do indicador é o seguinte:

- **Vermelho:** O computador está ligado (no modo normal).
- **Vermelho piscando rápido:** O computador está entrando no modo de inatividade ou de hibernação.
- **Vermelho piscando devagar:** O computador está no modo de inatividade.
- **Desligado:** O computador está desligado ou no modo de hibernação.

Indicador de status de energia

Seu computador possui um indicador que mostra o status da alimentação de corrente alternada.



Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

O significado do indicador é o seguinte:

- **Verde:** O adaptador de energia CA está conectado.
- **Desligado:** O adaptador de energia CA não está conectado.

Indicadores na tela

Indicador de Caps Lock

Pressione a tecla Caps Lock para ativar o bloqueio de maiúsculas e digitar todos os caracteres alfabéticos (A-Z) diretamente em maiúsculas.

Indicador de status de wireless

Pressione F9 para ativar ou desativar os recursos wireless. Você pode alterar rapidamente o estado de força de cada recurso na lista. Para obter informações sobre recursos wireless, consulte “Conexões Wireless” na página 36.

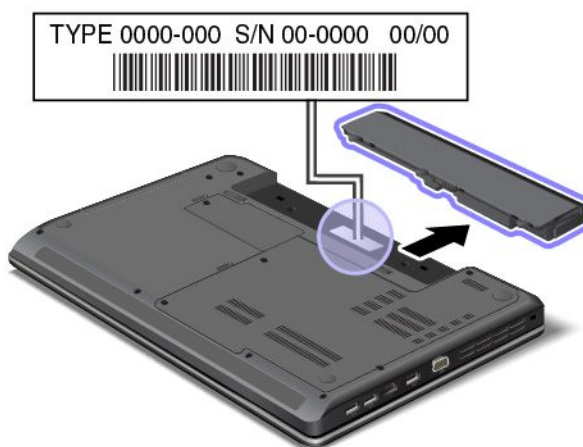
Localizando informações importantes sobre o produto

Esta seção fornece informações úteis para ajudá-lo a localizar a etiqueta de tipo e modelo do seu computador, a ID da FCC, a etiqueta de certificação IC e a etiqueta do Certificado de Autenticidade (COA) da Microsoft®.

Etiqueta de tipo e modelo da máquina

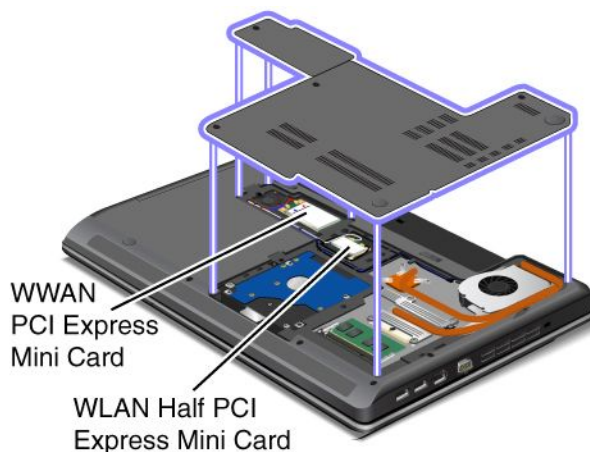
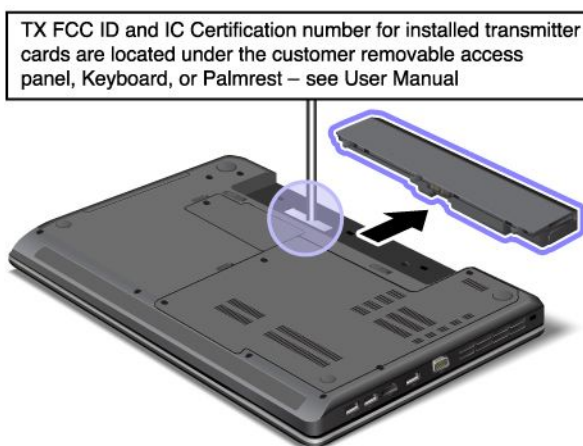
A etiqueta de tipo e modelo da máquina identifica seu computador. Quando você entrar em contato com a Lenovo para obter ajuda, as informações do tipo de máquina e do modelo ajudarão os técnicos de suporte a identificar seu computador e prestar o serviço mais rápido.

O tipo e o modelo de máquina do seu computador podem ser encontrados na etiqueta, conforme mostrado a seguir:



Etiqueta do ID da FCC e do Número de Certificação IC

Não há nenhum número do ID da FCC ou Certificação de IC para a Miniplaca PCI Express mostrado no gabinete de seu computador. O ID de FCC e etiqueta de Número de Certificação IC está afixada na placa instalada no slot da Miniplaca PCI Express do computador.



Se for necessário remover o cartão LAN wireless para o reparo ou substituição, siga o procedimento em “Substituindo um PCI Express Mini Card para conexões LAN wireless” na página 79.

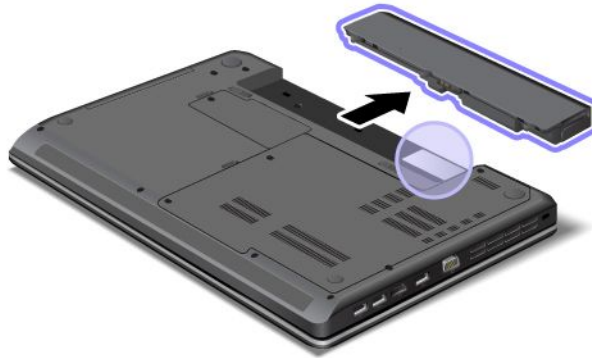
Se você adquiriu um computador ativado WAN wireless, o PCI Express Mini Card WAN wireless está pré-instalado de fábrica. Se for necessário remover esse cartão para reparos ou substituição, siga o procedimento em “Substituindo um PCI Express Mini Card para conexões WAN wireless” na página 82.

Nota: Somente cartões LAN wireless ou WAN wireless autorizados pela Lenovo podem ser usados em seu computador. Se você instalar um PCI Express Mini Card WAN wireless não autorizado que não foi aprovado para o uso no seu computador, o computador iniciará e exibirá apenas uma mensagem de erro e emitirá bipes sonoros.

Etiqueta do Certificado de Autenticidade

A etiqueta do Certificado de Autenticidade do sistema operacional pré-instalado está anexada. Impresso nessa etiqueta estão o ID do produto e as informações chave sobre o produto para o seu computador. Anote essas informações e mantenha-as em um local seguro. Talvez estes números sejam necessários para iniciar seu computador ou reinstalar o sistema operacional.

A etiqueta do Certificado de Autenticidade do seu computador é mostrada da seguinte forma:



Nota: A etiqueta do Certificado de Autenticidade aplica-se somente a computadores com o sistema operacional Windows 7 instalado.

Recursos

Esta tópico lista os recursos do seu computador.

Processador

- Para exibir as informações do processador do seu computador, execute uma das seguintes opções:
 - No Windows 7: clique em **Iniciar** e clique com o botão direito em **Computador**. Em seguida, clique em **Propriedades**.
 - No Windows 8: mova o cursor para o canto inferior direito da tela para mostrar os botões. Em seguida, clique em **Configurações** → **Informações do PC**.

Memória

- Módulos de memória SDRAM DDR3

Dispositivo de armazenamento

- Unidade de disco rígido de 2,5 pol. (7 mm ou 9,5 mm de altura)

- Unidade de estado sólido mSATA (em alguns modelos)

Visor

O vídeo colorido utiliza a tecnologia TFT.

- Tamanho:
 - Modelos E430, E430c e E435: 14 pol. (355,6 mm)
 - Modelos E530, E530c e E535: 15,6 pol (396,2 mm)
- Resolução:
 - LCD: Até 1366 x 768 ou 1600 x 900, dependendo do modelo
 - Monitor externo: até 2048 x 1536
- Controle de brilho
- Câmera integrada (em alguns modelos)
- Microfones integrados

Teclado

- Teclado com 6 fileiras
- Dispositivo apontador UltraNav (TrackPoint e touch pad multitoque)
- Tecla Fn
- Teclado numérico (em alguns modelos)

Interface

- Conectores para monitor externo (conector VGA e porta HDMI)
- Tomada de áudio de combinação
- Três conectores USB
- Um conector Always On USB
- Conector ethernet RJ45
- Leitor de cartões de mídia 4 em 1

Unidade ótica

- Unidade de Multi-Burner

Recursos Wireless

- LAN wireless integrada (em alguns modelos)
- WAN wireless integrada (em alguns modelos)
- Bluetooth integrado (em alguns modelos)

Recursos de Segurança

- Leitor de impressões digitais (em alguns modelos)

Especificações

Esta seção lista as especificações físicas do seu computador.

Tamanho

- Modelos E430, E430c e E435:
 - Largura: 339 mm (13,35 polegadas)
 - Profundidade: 234 mm (9,21 polegadas)
 - Altura: 28,6 a 33,9 mm (1,13 a 1,33 pol.) ou 27,4 a 32,8 mm (1,08 a 1,29 pol.) dependendo do modelo
- Modelos E530, E530c e E535:
 - Largura: 377 mm (14,84 polegadas)
 - Profundidade: 245 mm (9,65 polegadas)
 - Altura: 29,6 a 35,3 mm (1,17 a 1,39 pol.) ou 28,5 a 34,3 mm (1,12 a 1,35 pol.) dependendo do modelo

Saída de calor

- Máximo de 65 W (222 Btu/hr) ou máximo de 90 W (307 Btu/hr) (dependendo do modelo)

Fonte de alimentação (adaptador de energia CA)

- Entrada de onda senoidal, de 50 a 60 Hz
- Especificação de entrada do adaptador de energia CA: 100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz

Bateria

- Bateria Lítio-íon (Li-Ion)

Vida útil da bateria

- Para obter o percentual de energia restante na bateria, verifique o ícone na área de notificação do Windows.

Ambiente Operacional

Esta seção fornece informações sobre o ambiente operacional do seu computador.

Ambiente:

- Altitude máxima sem pressurização: 3.048 m (10.000 pés)
- Temperatura
 - Em altitudes de até 2.438 m (8.000 pés)
 - Operação: 5,0 °C a 35,0 °C (41 °F a 95 °F)
 - Armazenamento: 5,0 °C a 43,0 °C (41 °F a 109 °F)
 - Em altitudes acima de 2.438 m (8.000 pés)
 - Temperatura máxima ao operar sob condições sem pressurização: 31,3 °C (88 °F)
- **Nota:** Quando a bateria é carregada, sua temperatura deve ser de pelo menos 10 °C (50 °F).
- Umidade relativa:
 - Operacional: 8% a 80%
 - Armazenamento: 5% a 95%

Se possível, coloque o computador em uma área seca e bem ventilada, sem exposição direta à luz solar.

Mantenha dispositivos elétricos, como ventiladores, rádios, aparelhos de ar condicionado e fornos de micro-ondas longe de seu computador, pois os fortes campos magnéticos gerados por esses dispositivos podem danificar o monitor e os dados na unidade de disco rígido.

Não coloque bebidas em cima ou ao lado do computador ou de outros dispositivos conectados. Se o líquido for derramado sobre ou dentro do computador ou um dispositivo conectado, um curto-circuito ou outro dano poderá ocorrer.

Não coma ou fume sobre o teclado. As partículas que caem no teclado podem causar danos.

Programas da Lenovo

Seu computador é fornecido com programas da Lenovo para ajudá-lo a trabalhar de forma mais fácil e segura. Dependendo do sistema operacional Windows pré-instalado, os programas podem variar.

Para saber mais sobre os programas e outras soluções de computação oferecidas pela Lenovo, visite <http://www.lenovo.com/support>.

Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 7

No sistema operacional Windows 7, é possível acessar os programas da Lenovo via programa Lenovo ThinkVantage Tools ou no Painel de Controle.

Acessando programas da Lenovo via Lenovo ThinkVantage Tools

Para acessar os programas da Lenovo via Lenovo ThinkVantage Tools, clique em **Iniciar → Todos os Programas → Lenovo ThinkVantage Tools**. Em seguida, clique duas vezes no ícone de um programa para acessá-lo.

Nota: Quando um ícone de programa está esmaecido na janela de navegação do Lenovo ThinkVantage Tools, é necessário instalar o programa manualmente. Para instalar o programa manualmente, clique duas vezes no ícone do programa. Em seguida, siga as instruções na tela. Quando o processo de instalação for concluído, o ícone do programa será ativado.

Tabela 1. Programas no programa Lenovo ThinkVantage Tools

Programa	Nome do ícone
Access Connections™	Conexão com a Internet
Active Protection System™	Proteção Airbag
Client Security Solution	Segurança Aprimorada
Communications Utility	Conferência na Web
Lenovo Solution Center	Funcionamento do Sistema e Diagnóstico
Mobile Broadband Connect	Banda Larga Móvel 3G
OneKey® Recovery Pro	Enhanced Backup and Restore
Password Manager	Área Segura de Senhas
Power Manager	Controles de Energia
Recovery Media	Discos de Recuperação de Fábrica
SimpleTap	SimpleTap
System Update	Atualização e drivers

Nota: Dependendo do modelo do seu computador, alguns dos programas podem não estar disponíveis.

Acessando programas da Lenovo via Painel de Controle

Para acessar programas da Lenovo a partir do Painel de Controle, clique em **Iniciar → Painel de Controle**. Dependendo do programa que você deseja acessar, clique na seção correspondente e, em seguida, no respectivo texto em verde.

Nota: Se você não encontrar o programa que está procurando no Painel de Controle, abra a janela de navegação do programa Lenovo ThinkVantage Tools e clique duas vezes no ícone esmaecido para instalar o programa desejado. Em seguida, siga as instruções na tela. Quando o processo de instalação for concluído, o ícone do programa será ativado e ele poderá ser encontrado no Painel de Controle.

Os programas e as seções e textos em verde correspondentes no Painel de Controle estão listados na tabela a seguir.

Tabela 2. Programas no Painel de Controle

Programa	Seção do Painel de Controle	Texto em verde no Painel de Controle
Access Connections	Rede e Internet	Lenovo - Conexão com a Internet
Active Protection System	Sistema e Segurança Hardware e Som	Lenovo - Proteção Airbag
Client Security Solution	Sistema e Segurança	Lenovo - Segurança Aprimorada
Communications Utility	Hardware e Som	Lenovo - Conferência na Web
Lenovo Solution Center	Sistema e Segurança	Lenovo - Funcionamento do Sistema e Diagnóstico
Message Center Plus	Programas	Mensagens da Lenovo
Mobile Broadband Connect	Rede e Internet	Lenovo - Banda Larga Móvel 3G
OneKey Recovery Pro	Sistema e Segurança	Lenovo - Enhanced Backup and Restore
Password Manager	Sistema e Segurança Segurança de Contas do Usuário e Família	Lenovo - Área Segura de Senhas
Power Manager	Hardware e Som Sistema e Segurança	Lenovo - Controles de Energia
Recovery Media	Sistema e Segurança	Lenovo - Discos de Recuperação de Fábrica
SimpleTap	Programas	Lenovo - SimpleTap
System Update	Sistema e Segurança	Lenovo - Atualização e Drivers

Nota: Dependendo do modelo do seu computador, alguns dos programas podem não estar disponíveis.

Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 8

Se seu computador possuir o sistema operacional Windows 8 pré-instalado, você poderá acessar os programas da Lenovo ao executar um dos procedimentos a seguir:

- Clique no ícone do **Lenovo QuickLaunch** na barra de tarefas. Uma lista dos programas é exibida. Clique duas vezes em um programa da Lenovo para iniciá-lo. Se um programa desejado não estiver na lista, clique no ícone de +.

- Pressione a tecla Windows para ir para a tela Iniciar. Clique em um programa da Lenovo para iniciá-lo. Se você não conseguir encontrar o programa desejado mova o cursor para o canto inferior direito da tela para mostrar os botões. Em seguida, clique no botão **Pesquisar** para procurar o programa desejado.

Seu computador oferece suporte aos seguintes programas da Lenovo:

- Active Protection System
- Fingerprint Software
- Lenovo Companion
- Lenovo Settings
- Lenovo Mobile Access
- Lenovo Solution Center
- Lenovo QuickLaunch
- Lenovo Support
- Lenovo ThinkVantage Tools
- Password Manager
- System Update

Nota: O programa Password Manager não é pré-instalado em seu computador. Você pode fazer seu download do Web site de suporte da Lenovo em <http://www.lenovo.com/support>.

Para obter uma introdução a esses programas, consulte “Introdução aos programas da Lenovo” na página 18.

Introdução aos programas da Lenovo

Este tópico fornece uma breve introdução a alguns dos programas da Lenovo.

Nota: Dependendo do modelo do seu computador, alguns dos programas podem não estar disponíveis.

- **Access Connections**

O programa Access Connections é um programa de assistente de conectividade para criação e gerenciamento de perfis de localização. Cada perfil de localização armazena todas as definições de configuração da rede e da Internet necessárias para conexão de uma infra-estrutura de rede a partir de uma localização específica, como uma residência ou um escritório.

Alternando entre os perfis de localização quando você move o computador de um lugar para outro, é possível conectar-se de modo rápido e fácil a uma rede, sem precisar reconfigurar as definições manualmente e iniciar novamente o computador.

- **Active Protection System**

O programa Active Protection System protege a unidade de disco rígido quando o sensor de impacto existente no interior do computador detecta uma condição que pode danificar a unidade, como uma inclinação, vibração excessiva ou impacto do sistema. A unidade de disco rígido é menos vulnerável a danos quando não está em operação. Isso acontece porque, quando a unidade de disco rígido não está em operação, o sistema interrompe seu giro e também pode mover a cabeça de leitura/gravação para áreas que não contêm dados. Assim que o detector de impacto detectar que o ambiente está estável novamente (alteração mínima na inclinação do sistema, vibração ou impacto), ele ligará a unidade de disco rígido.

- **Client Security Solution**

O programa Client Security Solution cuida do seu computador ao proteger dados do cliente e evitar tentativas de violação de segurança. Ele também pode ajudar a gerenciar senhas, recuperar uma senha

esquecida ou monitorar configurações de segurança no computador, além de sugerir como aprimorar a segurança do computador.

- **Communications Utility**

Use o programa Communications Utility para configurar as opções da câmera integrada e dos dispositivos de áudio.

- **Fingerprint Software**

Se seu sistema possuir um leitor de impressão digital, o programa Fingerprint Software permitirá que você cadastre suas impressões digitais e as associe à sua senha do Windows. Como resultado, a autenticação da impressão digital poderá substituir sua senha e possibilitar o acesso simples e seguro do usuário.

- **Lenovo Companion**

Com o programa Lenovo Companion, você pode obter informações sobre os acessórios para seu computador, exibir blogs e artigos sobre ele e procurar outros programas recomendados.

- **Lenovo Settings**

Use o programa Lenovo Settings para aprimorar sua experiência de computação ao transformar seu computador em um hotspot portátil, configurar as opções da câmera e de áudio, otimizar as configurações de energia e criar e gerenciar perfis de rede diferentes.

- **Lenovo Mobile Access**

O programa Lenovo Mobile Access permite gerenciar sua conexão de banda larga móvel. Você pode criar uma conta, adicionar fundos a ela e comprar sessões de banda larga móvel utilizando sua conta.

- **Lenovo Solution Center**

O programa Lenovo Solution Center permite a você identificar e resolver problemas do computador. Ele combina testes de diagnóstico, coleta de informações do sistema, status de segurança e informações de suporte, bem como dicas para proporcionar o desempenho máximo do sistema.

- **Lenovo QuickLaunch**

O programa Lenovo QuickLaunch oferece acesso rápido aos programas pré-instalados em seu computador, incluindo programas da Lenovo, programas da Microsoft e programas de outros fabricantes.

- **Lenovo Support**

O programa Lenovo Support permite registrar seu computador com a Lenovo, verificar a integridade do computador e o status da bateria, fazer download e exibir manuais do usuário para seu computador, obter as informações sobre garantia relevantes e explorar as informações de ajuda e suporte.

- **Lenovo ThinkVantage Tools**

O programa Lenovo ThinkVantage Tools ajuda você a trabalhar de forma mais fácil e segura ao fornecer acesso simplificado a vários programas, como: Lenovo Solution Center, OneKey Recovery Pro e outros.

- **Message Center Plus**

O programa Message Center Plus exibe automaticamente mensagens para informá-lo sobre avisos importantes da Lenovo, como alertas sobre atualizações do sistema ou sobre condições que necessitam da sua atenção.

- **Mobile Broadband Connect**

O programa Mobile Broadband Connect permite que seu computador se conecte a redes de banda larga móvel (3G) através de um cartão WAN compatível.

- **Password Manager**

O programa Password Manager captura e preenche automaticamente as informações de autenticação em programas Windows e Web sites.

- **Power Manager**

O programa Power Manager fornece gerenciamento de energia conveniente, flexível e completo para seu computador. Com ele você pode ajustar as configurações de energia do seu computador para obter o melhor equilíbrio entre desempenho e economia de energia.

- **Recovery Media**

O programa Recovery Media permite restaurar o conteúdo da unidade de disco rígido para as configurações padrão de fábrica.

- **OneKey Recovery Pro**

O programa OneKey Recovery Pro é uma solução de recuperação e restauração instantânea que inclui um conjunto de ferramentas de autorrecuperação para ajudá-lo a diagnosticar problemas no computador, obter ajuda e recuperar quedas do sistema, mesmo quando não é possível iniciar o sistema operacional Windows.

- **SimpleTap**

O programa SimpleTap oferece uma maneira rápida de personalizar algumas configurações básicas do computador como silenciar alto-falantes, ajustar o volume, bloquear o sistema operacional do computador, iniciar um programa, abrir uma página da Web, abrir um arquivo e assim por diante. Você também pode usar o programa SimpleTap para acessar a Lenovo App Shop. Lá você poderá fazer download de vários programas e software de computador.

Para iniciar o programa SimpleTap de forma rápida, faça o seguinte:

- Clique no ponto de execução vermelho do SimpleTap na área de trabalho. O ponto de execução vermelho se tornará disponível na área de trabalho após você iniciar o programa SimpleTap pela primeira vez.
- Pressione o botão preto no teclado (próximo aos botões de controle de volume).

Nota: O programa SimpleTap está disponível somente em modelos específicos com o sistema operacional Windows 7 pré-instalado. Se o seu modelo com Windows 7 não possuir o programa SimpleTap pré-instalado, você poderá fazer seu download de <http://www.lenovo.com/support>.

- **System Update**

O programa System Update ajuda você a manter atualizado o software em seu computador ao fazer o download e instalar pacotes de atualização de software (programas da Lenovo drivers de dispositivos, atualizações do UEFI BIOS e outros programas de terceiros).

Capítulo 2. Usando o seu computador

Este capítulo fornece informações sobre como usar alguns dos componentes do computador.

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- “Registrando o computador” na página 21
- “Perguntas mais frequentes” na página 21
- “Teclas e Botões Especiais” na página 23
- “Usando o dispositivo apontador UltraNav” na página 27
- “Gerenciamento de Energia” na página 30
- “Conectando à Rede” na página 35
- “Usando um projetor ou monitor externo” na página 40
- “Utilizando Recursos de Áudio” na página 42
- “Usando a câmera integrada” na página 43
- “Usando a unidade ótica” na página 44
- “Usando um cartão de mídia flash” na página 44

Registrando o computador

Quando você registra seu computador, suas informações são inseridas em um banco de dados para que a Lenovo possa contatá-lo no caso de um recall ou outro problema grave. Após registrar seu computador com a Lenovo, você também receberá um serviço mais rápido ao ligar para a Lenovo para obter ajuda. Além disso, alguns locais oferecem privilégios e serviços adicionais para os usuários registrados.

Para registrar seu computador com a Lenovo, faça o seguinte:

- Visite <http://www.lenovo.com/register> e siga as instruções na tela para registrar seu computador.
- Conecte o computador à Internet e registre-o com um programa de registro pré-instalado:
 - No Windows 7: o programa Lenovo Product Registration pré-instalado será iniciado automaticamente após o computador ser usado por algum tempo. Siga as instruções na tela para registrar o computador.
 - No Windows 8: abra o programa Lenovo Support. Em seguida, clique em **Registro** e siga as instruções na tela para registrar seu computador.

Perguntas mais frequentes

Veja abaixo algumas dicas que o ajudarão a otimizar o uso do seu computador.

Para ter certeza de que irá aproveitar o desempenho máximo do seu computador, vá para a seguinte página da Web para encontrar informações de auxílio para resolução de problemas e respostas para perguntas mais frequentes: <http://www.lenovo.com/support/faq>

Posso receber o guia do usuário em outro idioma?

- Para fazer download do guia do usuário em outro idioma, acesse <http://www.lenovo.com/support>. Em seguida, siga as instruções na tela.

Como usar a energia da bateria de forma mais eficiente?

- Para economizar energia ou suspender a operação sem sair de programas ou salvar arquivos, consulte os “Modos de Economia de Energia” na página 32.
- Para conseguir o melhor equilíbrio entre desempenho e economia de energia, crie e aplique planos de energia. Consulte “Gerenciando a energia da bateria” na página 32
- Se o computador for ficar desligado por um período de tempo prolongado, você poderá evitar a redução da energia da bateria, removendo-a. Procure mais informações sobre uso da bateria em “Gerenciamento de Energia” na página 30.

Preocupado com a segurança ou precisa descartar dados armazenados em sua unidade de disco rígido ou de estado sólido de maneira segura?

- Estude a seção Capítulo 4 “Segurança” na página 51 para saber como é possível proteger seu computador contra roubo e uso não autorizado.
- Use o programa Password Manager para proteger os dados armazenados em seu computador. Para obter detalhes, consulte o sistema de informações de ajuda do programa.
- Antes de descartar os dados em sua unidade de disco rígido ou de estado sólido, certifique-se de ler o “Aviso sobre exclusão de dados de sua unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido” na página 59.

É um desafio ficar conectado em locais diferentes?

- Para solucionar um problema da rede wireless, acesse:
<http://www.lenovo.com/support/faq>
- Tire proveito dos recursos de rede fornecidos pelo programa Access Connections (no sistema operacional Windows 7) ou pelo programa Conhecimento de Local no Lenovo Settings (no sistema operacional Windows 8).
- Para saber mais sobre como usar os recursos wireless do seu computador, consulte “Conexões Wireless” na página 36.
- Para viajar com mais segurança, certifique-se de verificar as dicas em “Viajando com Seu Computador” na página 49.
- Pressione F9 para ativar ou desativar os recursos wireless.

Muitas vezes, é necessário ter apresentações ou anexar um monitor externo?

- Certifique-se de seguir o procedimento descrito em “Conectando um monitor externo” na página 40.
- Com a função Estender área de trabalho, é possível exibir a saída na tela do computador e em um monitor externo.

É necessário conectar ou substituir um dispositivo?

- Consulte Capítulo 6 “Substituindo os Dispositivos” na página 69 para obter mais informações sobre a substituição de dispositivos no computador.

Você está usando seu computador já há algum tempo e ele está ficando cada vez mais lento?

- Siga as “Dicas Gerais para Prevenir Problemas” na página 119.
- Você pode diagnosticar problemas por conta própria usando o software de diagnóstico pré-instalado.
- Veja as soluções de recuperação em Capítulo 5 “Visão Geral da Recuperação” na página 61.

Imprima as seções a seguir e mantenha-as em seu computador, no caso de não conseguir acessar este guia do usuário on-line quando necessário.

- “Instalando um Novo Sistema Operacional” na página 101
- “O Computador Para de Responder” na página 125

- “Problemas de Energia” na página 141

Teclas e Botões Especiais

Seu computador possui várias teclas e botões especiais para ajudá-lo a trabalhar de forma mais fácil e eficiente.

Você pode alternar a funcionalidade do ThinkPad F1-F12 para usar as teclas no modo de opção ou no modo legacy. No modo padrão, é possível iniciar as funções especiais ilustradas em cada tecla ao pressionar a tecla correspondente diretamente. No modo legacy, para iniciar as funções especiais ilustradas em cada tecla, pressione e segure a tecla Fn, pressione a tecla de função desejada e, em seguida, solte ambas as teclas.

Para alternar a funcionalidade de teclas F1-F12 no ambiente Windows, faça o seguinte:

1. Abra a janela Propriedades do Teclado do ThinkPad ao executar qualquer um dos seguintes procedimentos:
 - Vá para o Painel de Controle. Na exibição de ícones, clique em **Teclado**.
 - Pressione Fn por quatro segundos.
2. Clique na guia **ThinkPad F1-F12 keys**.
3. Configure as opções da forma desejada seguindo as instruções na tela.

Para alternar a funcionalidade das teclas F1-F12 com o programa ThinkPad Setup, faça o seguinte:

1. Inicie o computador. Quando a tela de logotipo do ThinkPad for exibida, pressione a tecla F1. O menu principal do programa ThinkPad Setup é aberto.
2. Selecione **Config → Keyboard/Mouse → Change to F1-F12 keys**.
3. Configure as opções da forma desejada seguindo as instruções na tela.
4. Salve as alterações e saia.

Teclas especiais do ThinkPad Edge E430, E430c e E435

A figura a seguir mostra os locais das teclas e dos botões especiais para os computadores ThinkPad Edge E430, E430c e E435.



A seguir é apresentada uma breve introdução das teclas e dos botões especiais.

1 Teclas de função

Teclas de Volume e de Silenciar

Para ajustar rapidamente o volume do som do seu computador, silenciar o som completamente ou desativar o microfone, pressione uma das teclas a seguir.

Silenciar alto-falante (F1)

Diminuir volume do alto-falante (F2)

Aumentar volume do alto-falante (F3)

Se você silenciar o som e, em seguida, desligar seu computador, o som permanecerá mudo quando você ligar seu computador novamente. Para ligar o som, pressione as teclas **Aumentar volume do alto-falante** ou **Diminuir volume do alto-falante**.

Silenciar microfone (F4)

Pressione a tecla de mudo para silenciar ou ativar o som de todos os dispositivos de gravação.

Iniciando as configurações da câmera e de áudio no Windows 7 ou iniciando o Lenovo Settings no Windows 8 (F5)

- No Windows 7: pressione F5 para abrir a janela de configurações de câmera e áudio. A visualização da câmera é ativada. Altere as configurações de câmera e áudio conforme desejar.
- No Windows 8: pressione F5 para abrir o programa Lenovo Settings. Para usar a câmera ou alterar suas configurações, clique em **Câmera**. Para ajustar as configurações de áudio, clique em **Áudio**.

Teclas de Gerenciamento do Monitor

Mudança do local de saída do monitor (F6)

Pressione esta tecla para alternar entre a tela do computador e um monitor externo. As seguintes opções serão exibidas:

- Somente tela do computador (LCD)
- Tela do computador e monitor externo (mesma imagem)
- A tela do computador e o monitor externo (função estendida do desktop)
- Somente monitor externo

Nota: Para alternar entre a tela do computador e um monitor externo, a combinação de teclas Windows+P também está disponível.

Diminuir brilho do monitor (F7)

Aumentar brilho do monitor (F8)

Você pode alterar temporariamente o brilho da tela do computador ao pressionar as duas teclas. Quando F7 é pressionado, o brilho da tela do computador diminui. Quando F8 é pressionado, a tela do computador se torna mais brilhante.

Para alterar o nível de brilho padrão, vá para o Painel de Controle e clique em **Desempenho e Manutenção** → **Opções de Energia** e faça as alterações necessárias.

Tecla de controle do rádio wireless (F9)

Pressione esta tecla para ativar ou desativar os recursos de rede wireless internos.

Para obter informações detalhadas sobre os recursos wireless, consulte “Conexões Wireless” na página 36.

Controles multimídia

F10: faixa/cena anterior

F11: executar ou pausar

F12: próxima faixa/cena

Outras funções

Fn+B: Tem a mesma função que a tecla Break.

Fn+P: Tem a mesma função que a tecla Pause.

Fn+S: Tem a mesma função que a tecla SysRq.

Fn+K: A mesma função da tecla ScrLK.

2 Tecla Windows

No sistema operacional Windows 7, pressione a tecla Windows para abrir o menu **Iniciar**. No sistema operacional Windows 8, pressione a tecla Windows para alternar entre o espaço de trabalho atual e a tela Iniciar.

Você também pode usar a tecla Windows junto com outra tecla para desempenhar outras funções. Para obter detalhes, consulte o sistema de informações de ajuda do sistema operacional Windows.

Teclas especiais do ThinkPad Edge E530, E530c e E535

A figura a seguir mostra os locais das teclas e dos botões especiais para os computadores ThinkPad Edge E530, E530c e E535.



A seguir é apresentada uma breve introdução das teclas e dos botões especiais.

4 Teclas de função

Teclas de Volume e de Silenciar

Para ajustar rapidamente o volume do som do seu computador, silenciar o som completamente ou desativar o microfone, pressione uma das teclas a seguir.

Silenciar alto-falante (F1)

Diminuir volume do alto-falante (F2)

Aumentar volume do alto-falante (F3)

Se você silenciar o som e, em seguida, desligar seu computador, o som permanecerá mudo quando você ligar seu computador novamente. Para ligar o som, pressione as teclas **Aumentar volume do alto-falante** ou **Diminuir volume do alto-falante**.

Silenciar microfone (F4)

Pressione a tecla de mudo para silenciar ou ativar o som de todos os dispositivos de gravação.

Iniciando as configurações da câmera e de áudio no Windows 7 ou iniciando o Lenovo Settings no Windows 8 (F5)

- No Windows 7: pressione F5 para abrir a janela de configurações de câmera e áudio. A visualização da câmera é ativada. Altere as configurações de câmera e áudio conforme desejar.
- No Windows 8: pressione F5 para abrir o programa Lenovo Settings. Para usar a câmera ou alterar suas configurações, clique em **Câmera**. Para ajustar as configurações de áudio, clique em **Áudio**.

Teclas de Gerenciamento do Monitor

Mudança do local de saída do monitor (F6)

Pressione esta tecla para alternar entre a tela do computador e um monitor externo. As seguintes opções serão exibidas:

- Somente tela do computador (LCD)
- Tela do computador e monitor externo (mesma imagem)
- A tela do computador e o monitor externo (função estendida do desktop)
- Somente monitor externo

Nota: Para alternar entre a tela do computador e um monitor externo, a combinação de teclas Windows+P também está disponível.

Diminuir brilho do monitor (F7)

Aumentar brilho do monitor (F8)

Você pode alterar temporariamente o brilho da tela do computador ao pressionar as duas teclas. Quando F7 é pressionado, o brilho da tela do computador diminui. Quando F8 é pressionado, a tela do computador se torna mais brilhante.

Para alterar o nível de brilho padrão, vá para o Painel de Controle e clique em **Desempenho e Manutenção** → **Opções de Energia** e faça as alterações necessárias.

Tecla de controle do rádio wireless (F9)

Pressione esta tecla para ativar ou desativar os recursos de rede wireless internos.

Para obter informações detalhadas sobre os recursos wireless, consulte “Conexões Wireless” na página 36.

Controles multimídia

F10: faixa/cena anterior

F11: executar ou pausar

F12: próxima faixa/cena

Outras funções

Fn+B: Tem a mesma função que a tecla Break.

Fn+P: Tem a mesma função que a tecla Pause.

Fn+S: Tem a mesma função que a tecla SysRq.

Fn+K: A mesma função da tecla ScrLK.

3 Tecla Windows

No sistema operacional Windows 7, pressione a tecla Windows para abrir o menu **Iniciar**. No sistema operacional Windows 8, pressione a tecla Windows para alternar entre o espaço de trabalho atual e a tela Iniciar.

Você também pode usar a tecla Windows junto com outra tecla para desempenhar outras funções. Para obter detalhes, consulte o sistema de informações de ajuda do sistema operacional Windows.

2 Teclado numérico

Você pode usar este teclado numérico para entrada rápida de números.

Nota: Dependendo do modelo do seu computador, o teclado numérico pode não estar disponível.

1 Teclas de atalho adicionais

Seu computador pode possuir quatro teclas de atalho especiais acima do teclado numérico:

- Iniciar calculadora
- Bloquear sistema operacional
- Abrir pesquisa do sistema operacional
- Abrir a pasta **Computador**

Nota: Dependendo do modelo do seu computador, as teclas de atalho podem não estar disponíveis.

Usando o dispositivo apontador UltraNav

Seu computador possui o dispositivo apontador UltraNav. O dispositivo apontador UltraNav consiste no TrackPoint e no touch pad, onde cada um deles é um dispositivo apontador com funções básicas e estendidas. Você pode configurar os dois dispositivos escolhendo suas configurações preferidas:

- **Configurar o dispositivo apontador TrackPoint e o touch pad como dispositivos apontadores.**

Essa configuração permite o uso de todas as funções básicas e estendidas do dispositivo apontador TrackPoint e do touch pad.

- **Configurar o dispositivo apontador TrackPoint como o dispositivo apontador principal e o touch pad somente para funções estendidas.**

Essa configuração permite a utilização de todas as funções básicas e estendidas com o dispositivo apontador TrackPoint ao mesmo tempo que limita a utilização do touch pad para as funções de rolagem, de zona de toque e de indicador de movimentação lenta.

- **Configurar o dispositivo apontador TrackPoint como o dispositivo apontador principal e desativar o touch pad.**
- **Configurar o touch pad como o dispositivo apontador principal e desativar o dispositivo apontador TrackPoint.**

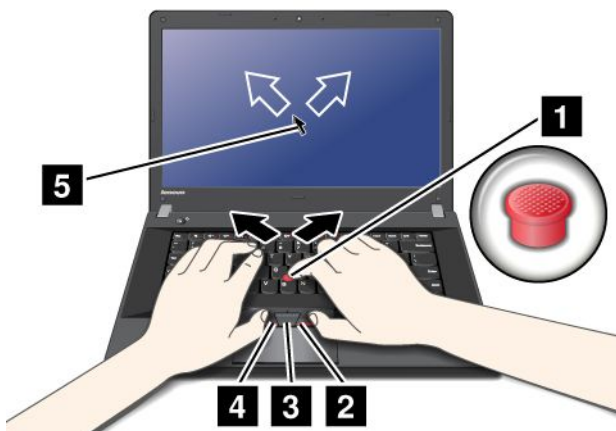
Alterando as configurações do dispositivo apontador UltraNav.

Para alterar as configurações do dispositivo apontador UltraNav, vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons → Mouse → UltraNav**. Em seguida, altere as configurações conforme o desejado.

Você também pode alterar as configurações do dispositivo apontador UltraNav ao clicar no ícone do **UltraNav** na área de notificação do Windows. Para exibir o ícone do **UltraNav** na área de notificação do Windows, consulte “Adicionando o ícone do UltraNav à área de notificação do Windows” na página 30.

Usando o dispositivo apontador TrackPoint

O dispositivo apontador TrackPoint consiste em um dispositivo apontador **1** no teclado e três botões de clique na parte inferior do teclado. Para mover o ponteiro **5** na tela, é necessário pressionar a capa não deslizante na haste apontadora em qualquer direção paralela à do teclado. A haste apontadora em si não se move. A velocidade de movimento do ponteiro depende da pressão que você aplica no dispositivo indicador. As funções dos botões de clique esquerdo **4** e direito **2** correspondem àquelas nos botões esquerdo e direito de um mouse convencional. O botão central do TrackPoint **3**, chamado de barra de rolagem, permite rolar pelas páginas ou documentos da Web em qualquer direção sem a necessidade de utilizar as barras de rolagem gráficas na lateral da janela.



Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

Se você não estiver familiarizado com o dispositivo indicador TrackPoint, essas instruções ajudarão a iniciá-lo:

1. Posicione as mãos sobre o teclado na posição de digitar e pressione levemente o dispositivo apontador com o dedo indicador ou o dedo médio na direção para a qual deseja que o ponteiro se mova.

Para mover o ponteiro, pressione o dispositivo apontador na direção oposta a você para movê-lo para cima, em sua direção para movê-lo para baixo ou para os lados para movê-lo para os lados.

Nota: O ponteiro pode oscilar. Isto não é um defeito. Pare de usar o dispositivo apontador TrackPoint por alguns segundos para que o ponteiro pare de se mover.

2. Para selecionar e arrastar da forma exigida pelo seu software, pressione o botão esquerdo ou direito com o dedo e mova o dispositivo apontador do TrackPoint.

Personalizando o dispositivo apontador TrackPoint

É possível customizar o dispositivo indicador TrackPoint e seus botões como segue:

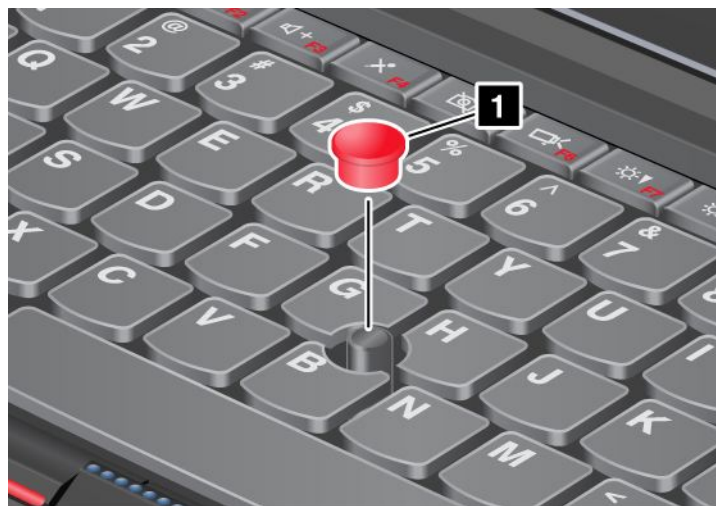
- Trocar as funções dos botões direito e esquerdo.
- Alterar a sensibilidade do dispositivo apontador TrackPoint.
- Ativar as Dicas de Rolagem do TrackPoint.

Para personalizar as configurações do dispositivo apontador TrackPoint, faça o seguinte:

1. Vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons → Mouse → UltraNav**.
2. Em TrackPoint, prossiga para a alteração das configurações.

Trocando a capa

A capa **1** no final da haste do TrackPoint é removível. É possível substituí-la conforme mostrado na figura.



Nota: Se você substituir o teclado, um novo teclado será fornecido com a capa padrão. Se desejar, poderá guardar a capa do teclado antigo e utilizá-la no novo.

Utilizando o Touch Pad

O touch pad é um pad **1** localizado abaixo dos botões do TrackPoint na parte inferior do teclado. Para mover o ponteiro **2** na tela, deslize a ponta do seu dedo sobre o teclado na direção que deseja que o ponteiro se mova.



Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

Usando o Touch Pad Multi-touch

O touch pad do computador oferece suporte a multitoque com os quais você pode aumentar o zoom, diminuir o zoom, percorrer ou girar a tela enquanto navega na Internet ou lê ou edita um documento.

Para obter detalhes, consulte o sistema de informações de ajuda do UltraNav.

Personalizando o touch pad

Para customizar o touch pad, proceda da seguinte forma:

1. Vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons → Mouse → UltraNav**.
2. Em TouchPad, prossiga para a alteração das configurações.

Desativando o dispositivo apontador UltraNav e usando um mouse externo

Se você conectar um mouse externo a um conector USB, poderá utilizar o mouse externo ao mesmo tempo com o dispositivo apontador TrackPoint e o touch pad.

Desativando o TrackPoint ou o teclado sensível ao toque

Para desativar o TrackPoint ou touch pad, faça o seguinte:

1. Vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons → Mouse → UltraNav**.
2. Para desativar o dispositivo apontador TrackPoint, desmarque a caixa de seleção **Ativar TrackPoint**.
Para desativar o touch pad, desmarque a caixa de seleção **Ativar TouchPad**.
3. Clique em **OK**.

Nota: Você também pode alterar as configurações do dispositivo apontador UltraNav ao clicar no ícone do **UltraNav** na área de notificação do Windows. Se não conseguir ver o ícone do **UltraNav**, clique no ícone triangular da área de notificação do Windows para mostrar ícones ocultos.

Adicionando o ícone do UltraNav à área de notificação do Windows

Para obter acesso fácil às propriedades do UltraNav, você pode ativar a exibição do ícone do **UltraNav** na área de notificação do Windows.

Para ativar a exibição do ícone do **UltraNav** na área de notificação do Windows, faça o seguinte:

1. Vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons → Mouse**.
2. Na janela Propriedades do Mouse, clique na guia **UltraNav**.
3. Marque a caixa de seleção **Mostrar ícone do UltraNav na bandeja do sistema**.
4. Clique em **OK**.

Você agora pode alterar as propriedades do dispositivo apontador UltraNav ao clicar no ícone UltraNav na área de notificação do Windows.

Nota: Se não conseguir ver o ícone do **UltraNav**, clique no ícone triangular da área de notificação do Windows para mostrar ícones ocultos.

Gerenciamento de Energia

Para usar o computador quando não houver nenhuma tomada por perto, você terá que utilizar a energia da bateria para manter o computador funcionando. Cada componente do computador consome uma taxa

diferente de energia. Quanto mais utilizar os componentes que mais precisam de energia, mais rápido a energia da bateria será consumida.

Trabalhe mais tempo com as baterias ThinkPad. A mobilidade revolucionou os negócios permitindo que você trabalhe onde quer que esteja. Com as baterias ThinkPad, você poderá trabalhar por mais tempo sem estar conectado a uma tomada.

Verificando o status da bateria

O ícone de status da bateria na área de notificação do Windows exibe o percentual restante de carga da bateria.

A taxa na qual você utiliza a energia da bateria determina por quanto tempo a bateria do computador pode ser usada entre as recargas. Como os usuários têm hábitos e necessidades diferentes, é difícil prever com exatidão a duração da carga de uma bateria. Há dois fatores principais:

- A quantidade de energia que é armazenada na bateria quando você começa a trabalhar.
- A forma como você utiliza o computador: a frequência com que a unidade de disco rígido é acessada; a intensidade do brilho da tela do computador.

Para verificar as informações de status detalhadas da bateria, faça o seguinte:

- No Windows 7: abra o programa Power Manager e clique na guia **Bateria**.
- No Windows 8: abra o programa Lenovo Support e clique em **Integridade da Bateria**. Ou abra o programa Lenovo Settings e clique em **Energia**.

Usando o adaptador de energia CA

A energia necessária para o funcionamento do computador pode ser fornecida pela bateria de íons de lítio ou pelo adaptador de energia CA. Enquanto você utiliza a alimentação de corrente alternada, a bateria é carregada automaticamente.

O adaptador de energia CA fornecido com o computador possui dois componentes básicos:

- O pacote de transformador que converte a energia CA para utilização com o computador.
- O cabo de alimentação que é conectado à tomada CA e ao conjunto do transformador.

Atenção: O uso de um cabo de alimentação incorreto pode causar danos sérios ao computador.

Conectando o adaptador de energia CA

Para utilizar o adaptador energia CA, faça o seguinte. Assegure-se de executar estas etapas na ordem em que são fornecidas aqui.

1. Conecte o adaptador de energia CA à tomada do computador.
2. Conecte o cabo de energia no conjunto do transformador.
3. Conecte o cabo de energia a uma tomada elétrica.

Dicas sobre o uso do adaptador de energia CA

Você pode verificar o status da bateria a qualquer momento, examinando o medidor de bateria na parte inferior do vídeo.

- Quando o adaptador de energia CA não estiver em uso, desconecte-o da tomada elétrica.
- Não amarre o cabo de energia com força no transformador de adaptador de alimentação de corrente alternada quando ele estiver conectado ao transformador.
- Antes de carregar a bateria, certifique-se de que sua temperatura seja no mínimo 10 °C (50 °F).

- Você poderá carregar a bateria quando o adaptador de energia CA estiver conectado ao computador e a bateria estiver instalada. Será necessário recarregar a bateria em qualquer uma das seguintes condições:
 - Quando comprar uma nova bateria
 - Se o medidor de bateria na parte inferior do monitor mostrar que a carga da bateria está baixa
 - Se a bateria não tiver sido utilizada por um longo tempo.

Carregando a Bateria

Quando você verifica o status da bateria e descobre que a porcentagem de energia restante está baixa ou quando o alarme de energia alerta-o que a energia restante está baixa, é necessário carregar a bateria ou substituí-la por uma carregada.

Se uma tomada elétrica CA estiver disponível, conecte o adaptador de energia CA a ela e, em seguida, insira o cabo no computador. A bateria será totalmente carregada em cerca de 3 a 6 horas. Esse tempo é afetado pelo tamanho da bateria e pelo ambiente físico. O indicador de status da bateria permitirá que você saiba que a bateria está carregando e também o notificará quando ela estiver totalmente carregada.

Nota: Para prolongar a vida útil da bateria, o computador não iniciará a recarga se a capacidade restante for superior a 95%.

Maximizando a vida útil da bateria

Para maximizar a duração da bateria, faça o seguinte:

- Utilize a bateria até que a carga seja completamente esgotada, ou seja, até que o indicador de status da bateria comece a piscar na cor laranja.
- Recarregue a bateria completamente antes de utilizá-la. A bateria estará totalmente carregada se o indicador da bateria acender em verde quando o adaptador de energia CA for conectado.
- Sempre utilize recursos de gerenciamento de energia como modos de energia, tela em branco, suspensão e hibernação.

Gerenciando a energia da bateria

Para obter o melhor equilíbrio entre desempenho e economia de energia, ajuste suas configurações do plano de energia. Para acessar as configurações do plano de energia, faça o seguinte:

- No Windows 7: inicie o programa Power Manager e clique na guia **Bateria**. Para obter instruções de como iniciar o programa Power Manager, consulte “Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 7” na página 16.
- No Windows 8: vá para o Painel de Controle e clique em **Opções de Energia**.

Para obter mais informações, consulte o sistema de informações de ajuda do programa.

Modos de Economia de Energia

Existem diversas maneiras que você pode utilizar a qualquer momento para economizar energia. Esta seção introduz cada modo e fornece dicas sobre o uso efetivo da energia da bateria.

Introdução aos modos de economia de energia

- **Tela em branco (somente para o sistema operacional Windows 7)**
A tela do computador consome uma quantidade considerável de energia da bateria. Para desligar a tela, clique com o botão direito do mouse no ícone do medidor da bateria na área de notificação do Windows e selecione **Desligar o monitor**.

- **Suspensão**

No modo de suspensão, seu trabalho é salvo na memória e, em seguida, a unidade de estado sólido ou de disco rígido e a tela do computador são desligadas. Quando o computador é ativado, seu trabalho é restaurado em segundos. Para colocar seu computador no modo de suspensão, faça o seguinte.

- No Windows 7:
 1. Clique em **Iniciar**.
 2. Clique na marca do triângulo no lado direito do ícone **Encerrar**; em seguida, selecione **Suspender**.
- No Windows 8:
 1. Mova o cursor para o canto inferior direito da tela para mostrar os botões.
 2. Clique em **Configurações → Energia → Suspensão**.

Dependendo do modelo, seu computador pode oferecer suporte à função Suspensão de 30 Dias. Quando essa função está ativada, o computador consome ainda menos energia no modo de suspensão e leva apenas alguns segundos para retomar a operação normal quando o botão liga/desliga é pressionado. Para obter mais informações sobre a função Suspensão de 30 Dias, faça o seguinte:

- No Windows 7: consulte o sistema de informações de ajuda do programa Power Manager. Para obter instruções de como iniciar o programa Power Manager, consulte “Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 7” na página 16.
- No Windows 8: abra o programa Lenovo Settings e clique em **Power**.

- **Hibernação**

Ao utilizar esse modo, você pode desligar o computador completamente sem salvar arquivos ou sair dos programas em execução. Quando o computador entra no modo de hibernação, todos os aplicativos abertos, pastas e arquivos são salvos na unidade de disco rígido e, em seguida, o computador é desligado.

Para colocar o computador no modo de hibernação, altere as configurações do plano de energia. Para acessar as configurações do plano de energia, faça o seguinte:

- No Windows 7: inicie o programa Power Manager e clique na guia **Plano de Energia**. Para obter instruções de como iniciar o programa Power Manager, consulte “Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 7” na página 16.
- No Windows 8: clique com o botão direito no ícone de status da bateria na área de notificação do Windows e, em seguida, clique em **Opções de Energia**. Em seguida, clique em **Alterar configurações do plano** próximo ao seu plano de energia.

- **Wireless desligado**

Se não estiver usando os recursos wireless, como Bluetooth ou LAN wireless, desligue-os. Isso ajudará a economizar energia. Para desligar os recursos wireless, pressione F9.

Ativando a função wakeup

Se você colocar o computador em modo de hibernação e a função de ativação estiver desativada (essa é a configuração padrão), o computador não consumirá energia. Se a função de ativação estiver ativada, o computador consumirá uma pequena quantidade de energia.

Para ativar a função, faça o seguinte:

1. Vá para o Pannel de Controle e clique em **Sistema e Segurança**.
2. Clique em **Ferramentas Administrativas**.
3. Clique duas vezes em **Planejador de Tarefas**. Se uma senha de administrador ou confirmação for solicitada, digite a senha ou forneça a confirmação.
4. Na área de janela esquerda, selecione a pasta de tarefas para a qual você deseja ativar a função de ativação. As tarefas planejadas são exibidas.

5. Clique em uma tarefa planejada e, em seguida, clique na guia **Condições**.
6. Em **Energia**, selecione a caixa de opções para **Ativar o computador para executar esta tarefa**.

Ativando o alarme da bateria no sistema operacional Windows 7

No sistema operacional Windows 7, você pode programar seu computador para que três eventos ocorram quando a carga da bateria atingir um nível mínimo especificado: disparar o alarme, exibir uma mensagem ou desligar o LCD.

Para ativar o alarme de bateria, faça o seguinte:

1. Inicie o programa Power Manager.
2. Clique na guia **Configurações Globais de Energia**.
3. Para **Alarme de Bateria Fraca** ou **Alarme de Bateria Criticamente Fraca**, configure a porcentagem do nível de energia e a ação.

Nota: Se o computador entrar no modo de suspensão ou de hibernação quando a bateria estiver fraca, mas a mensagem de alarme ainda não tiver sido mostrada, ela será exibida quando o computador retomar a atividade. Para retomar a operação normal, clique em **OK**.

Manuseando a Bateria

Este sistema oferece suporte somente a baterias desenvolvidas especificamente para ele e fabricadas pela Lenovo ou um montador autorizado. Ele não oferece suporte a baterias não autorizadas nem a baterias desenvolvidas para outros sistemas. Se uma bateria não autorizada ou uma bateria projetada para outro sistema for instalada, o sistema não carregará.

Atenção: A Lenovo não é responsável pelo desempenho nem pela segurança de baterias não autorizadas e não fornece garantia alguma relacionada a falhas ou dados decorrentes de seu uso.

Nota: Se uma bateria não autorizada for instalada, a seguinte mensagem será exibida: “A bateria instalada não é aceita por este sistema e não será carregada. Substitua a bateria pela bateria correta da Lenovo para esse sistema.”



PERIGO

Não tente desmontar ou modificar a embalagem da bateria.

A tentativa de fazer isso poderá causar uma explosão ou vazamento de líquido da bateria.

Uma bateria que não seja aquela especificada pela Lenovo, ou uma bateria desmontada ou modificada, não é coberta pela garantia.



PERIGO

Se a bateria recarregável for substituída incorretamente, haverá perigo de explosão. A bateria possui uma pequena quantidade de substâncias perigosas. Para evitar possíveis ferimentos:

- Substitua a bateria apenas por uma bateria do tipo recomendado pela Lenovo.
- Mantenha a bateria longe do fogo.
- Não a exponha ao calor excessivo.
- Não a exponha à água.
- Não coloque-a em curto-circuito.

- **Armazene-o em um local seco e arejado.**
- **Mantenha-a longe de crianças.**

O conjunto de baterias é uma fonte consumível. Se sua bateria começar a descarregar muito rapidamente, substitua o conjunto de baterias por um novo do tipo recomendado pela Lenovo. Para obter informações adicionais sobre a substituição do conjunto de baterias, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente.



PERIGO

Não a deixe cair, prenda, perfure ou sujeite a forças intensas. O mau uso ou manejo da bateria pode causar o superaquecimento, fazendo com que gases ou chamas sejam “expelidos” do pacote de bateria ou bateria tipo moeda. Se sua bateria estiver danificada ou se você observar alguma descarga ou acúmulo de substâncias estranhas no chumbo da bateria, interrompa o uso e obtenha uma substituição do fabricante.



PERIGO

Recarregue o pacote de bateria estritamente de acordo com as instruções fornecidas com a documentação do produto.



PERIGO

Não jogue a bateria em lixos que são despejados em aterros sanitários. Ao descartar a bateria, siga as normas ou regulamentos locais e os padrões de segurança de sua empresa.



PERIGO

Haverá risco de explosão se a bateria de backup for colocada incorretamente. A bateria contém lítio e poderá explodir se não for manuseada ou descartada corretamente. Substitua a bateria apenas por outra do mesmo tipo. Para evitar possíveis ferimentos ou morte, não: (1) jogue-a ou mergulhe-a em água, (2) permita que ela aqueça a mais de 100 °C (212 °F) ou (3) tente repará-la ou desmontá-la. Descarte a bateria conforme requerido pela legislação ou regulamentações locais e pelos padrões de segurança de sua empresa.

Conectando à Rede

Seu computador possui uma ou mais placas de rede para conectá-lo à Internet ou à LAN com fio ou wireless da sua empresa.

Nota: Alguns modelos são fornecidos com um cartão WAN wireless integrado que permite estabelecer conexões wireless via redes públicas ou privadas remotas.

O programa Access Connections é um programa de assistente de conectividade para criação e gerenciamento de perfis de localização. Cada perfil de localização armazena todas as definições de configuração da rede e da Internet necessárias para conexão de uma infra-estrutura de rede a partir de uma localização específica, como uma residência ou um escritório.

Conexões Ethernet

É possível se conectar à rede ou a uma conexão de banda larga, como DSL ou CATV, utilizando o recurso de Ethernet interno do computador. Esse recurso permite fazer transmissões de dados half duplex ou full duplex de 1Gbps.

Se você estiver utilizando o sistema operacional Windows 7, o programa Access Connections também permitirá gerenciar seus perfis de localização. Para obter instruções de como iniciar o programa Access Connections, consulte “Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 7” na página 16.

Para obter informações adicionais, consulte o sistema de informações de ajuda do programa.



PERIGO

Seu computador possui um conector Ethernet. Para evitar o risco de choques elétricos, não conecte o cabo telefônico ao conector Ethernet.

Conexões Wireless

Comunicação wireless é a transferência de dados sem o uso de cabos por meio de ondas de rádio.

Dependendo do dispositivo wireless utilizado em seu computador, você poderá conectar as categorias de redes wireless a seguir.

LAN wireless

Uma rede local (LAN) wireless cobre uma área geográfica relativamente pequena, como as instalações de um escritório ou de uma casa. Os dispositivos baseados nos padrões 802.11 podem conectar-se a essa rede.

Seu computador é fornecido com uma placa de rede wireless embutida e um utilitário de configuração para ajudá-lo a fazer conexões wireless e monitorar o status de sua conexão. Assim, você poderá permanecer conectado à rede enquanto está no escritório, em uma sala de reunião ou em casa, sem precisar de uma conexão cabeada.

Dicas para utilizar o recurso de LAN wireless

Para obter a melhor conexão, siga estas diretrizes:

- Posicione seu computador de modo que haja menos obstáculos possíveis entre o ponto de acesso de LAN wireless e o computador.
- Abra a tela do computador em um ângulo um pouco maior do que 90 graus.
- Se você usar o recurso wireless (o padrão 802.11) do seu computador simultaneamente com uma opção Bluetooth, a velocidade de transmissão de dados poderá ser reduzida e o desempenho do recurso wireless poderá ser afetado.

WAN wireless

A WAN (Wireless Wide Area Network) wireless usa redes de telefonia celular para a transmissão de dados e permite estabelecer conexões wireless via redes públicas ou privadas remotas. Essas conexões podem ser mantidas em uma grande área geográfica, como uma cidade ou um país inteiro, através da utilização de diversos locais com antenas ou de sistemas satellite mantidos pelos provedores de serviço wireless.

Alguns notebooks ThinkPad possuem um cartão de WAN wireless interno que integra algumas tecnologias de WAN wireless, como 1xEV-DO, CDMA, HSPA, HSPA+, 3G ou GPRS. Ao usar o cartão de WAN wireless

integrado e o utilitário de configuração fornecido com seu computador, você pode estabelecer conexões de WAN wireless e monitorar o status da sua conexão.

Nota: O serviço de WAN wireless é fornecido por provedores de serviços autorizados em alguns países.

Dicas para utilizar o recurso de WAN wireless

Para obter a melhor conexão, siga estas diretrizes:

- Mantenha o computador afastado de seu corpo.
- Coloque o computador em uma superfície plana e abra sua tela em um ângulo ligeiramente superior a 90 graus.
- Coloque o computador longe de paredes de concreto ou alvenaria que poderiam atenuar os sinais de celular.
- A melhor recepção se dará perto de janelas e de outros locais em que a recepção de telefones celulares seja mais segura.

Bluetooth

O Bluetooth é uma de várias tecnologias utilizadas para criar uma rede de área pessoal wireless. O Bluetooth pode conectar dispositivos em pequenas distâncias e é normalmente utilizado para conectar dispositivos periféricos a um computador, transferir dados entre dispositivos portáteis e computadores pessoais ou controlar remotamente e se comunicar com dispositivos como telefones móveis.

Estabelecendo uma conexão wireless

Para estabelecer uma conexão wireless, faça o seguinte:

1. Pressione F9 para ativar o recurso wireless.
2. Clique no ícone de status da conexão de rede wireless na área de notificação do Windows. Uma lista das redes wireless disponíveis é exibida.
3. Clique duas vezes em uma rede para conectar-se a ela. Forneça as informações necessárias, se for o caso.

Se for necessário conectar a redes wireless diferentes em locais diferentes, utilize o seguinte software para gerenciar vários perfis de rede para que o computador se conecte automaticamente a uma rede disponível quando o local mudar:

- No Windows 7: use o programa Access Connections. Para obter instruções de como iniciar o programa Access Connections, consulte “Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 7” na página 16.
- No Windows 8: abra o programa Lenovo Settings e clique em **Conhecimento de Local**. Consulte “Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 8” na página 17.

Atenção:

- Se desejar usar os recursos de wireless em um avião, verifique os serviços com a companhia aérea antes de embarcar na aeronave.
- Se houver restrições quanto ao uso de recursos wireless de computador no avião, você deverá desativá-los antes de embarcar. Para desativar os recursos wireless, consulte “Ativando ou Desativando os Recursos Wireless” na página 39.

Utilizando Bluetooth

Alguns modelos estão equipados com um cartão Bluetooth compatível com a Especificação Bluetooth 4.0

Para ativar o recurso de Bluetooth no sistema operacional Windows 7, pressione F9 para abrir o painel de comando do rádio wireless. Em seguida, ligue o rádio Bluetooth. No sistema operacional Windows 8, o recurso de Bluetooth é ativado por padrão.

Enviando dados para um dispositivo Bluetooth

Para enviar dados para um dispositivo Bluetooth, faça o seguinte:

1. Ative o recurso de Bluetooth.
2. Clique com o botão direito do mouse nos dados que você deseja enviar.
3. Selecione **Enviar Para → Dispositivos Bluetooth**.
4. Selecione um dispositivo Bluetooth e siga as instruções na tela.

Para obter detalhes, consulte o sistema de informações de ajuda do Windows.

Nota: Se você usar o recurso wireless (o padrão 802.11) do seu computador simultaneamente com uma opção Bluetooth, a velocidade de transmissão de dados poderá ser reduzida e o desempenho do recurso wireless poderá ser afetado.

Para obter mais informações sobre como usar o recurso Bluetooth, consulte o sistema de informações de ajuda do sistema operacional Windows e do Bluetooth.

Verificando o status da conexão de rede wireless









Você pode verificar o status da conexão de rede wireless do seu computador e a intensidade do sinal wireless através do ícone de status da conexão de rede wireless na área de notificação do Windows. Quanto maior o número de barras, melhor o sinal.

No sistema operacional Windows 7, você também pode verificar o medidor do Access Connections, o ícone de status do Access Connections ou o ícone de status da conexão de rede wireless do Access Connections na área de notificação do Windows.

Medidor do Access Connections

No sistema operacional Windows 7, o medidor do Access Connections na área de notificação do Windows exibe o status e a intensidade do sinal da sua conexão wireless.

Você pode encontrar informações mais detalhadas sobre o status e a intensidade do sinal de sua conexão wireless ao abrir o programa Access Connections ou clicar com o botão direito do mouse no medidor do Access Connections na área de notificação do Windows e selecionar **Exibir Status da Conexão Wireless**.

- Estados do medidor do Access Connections: LAN wireless
 -  O rádio wireless está desligado ou sem sinal.
 -  O rádio wireless está ligado. A intensidade do sinal da conexão wireless é fraca. Para melhorar a intensidade do sinal, mova seu computador para mais perto do ponto de acesso wireless.
 -  O rádio wireless está ligado. A intensidade de sinal da conexão wireless é marginal.
 -  O rádio wireless está ligado. A intensidade do sinal da conexão wireless é excelente.
- Estados do medidor do Access Connections: WAN wireless
 -  Sem sinal
 -  Nível de sinal 1
 -  Nível de sinal 2
 -  Nível de sinal 3




Nota: Para obter informações adicionais sobre o medidor do Access Connections, consulte o sistema de informações de ajuda do Access Connections.

Ícone de status do Access Connections

O ícone de status do Access Connections exibe o status geral das conexões.

Nota: Para exibir o ícone de status do Access Connections, clique em **Mostrar ícones ocultos** na barra de tarefas. Para incluir os ícones na barra de tarefas de forma permanente, clique em **Personalizar** e continue para personalizar as configurações. Para obter informações adicionais sobre ícones, consulte o sistema de informações de ajuda do Access Connections.

- Estados do ícone de status do Access Connections







-  Nenhum perfil de local está ativo ou existe.
-  O perfil de local atual está desconectado.
-  O perfil de local atual está conectado.

Ícone de status de wireless do Access Connections







O ícone de status de wireless do Access Connections exibe o status e a intensidade do sinal da sua conexão wireless.

Você pode encontrar informações mais detalhadas sobre o status e a intensidade de sinal da sua conexão wireless ao abrir o programa Access Connections ou clicar duas vezes no ícone de status wireless do Access Connections na área de notificação do Windows.

- Estados do ícone de status wireless: wireless LAN

-  O rádio wireless está desligado.
-  O rádio wireless está ligado. Nenhuma associação.
-  O rádio wireless está ligado. Nenhum sinal.
-  O rádio wireless está ligado. A intensidade do sinal da conexão wireless é excelente.
-  O rádio wireless está ligado. A intensidade de sinal da conexão wireless é marginal.
-  O rádio wireless está ligado. A intensidade do sinal da conexão wireless é fraca. Para melhorar a intensidade do sinal, mova seu computador para mais perto do ponto de acesso wireless.

- Estados do ícone de status wireless: wireless WAN

-  O rádio wireless está desligado.
-  Nenhuma associação
-  Sem sinal
-  Nível de sinal 1
-  Nível de sinal 2
-  Nível de sinal 3

Nota: Se você enfrentar problemas para fazer uma conexão, tente mover seu computador para mais perto do seu ponto de acesso wireless.

Ativando ou Desativando os Recursos Wireless

Para ativar ou desativar os recursos wireless, execute um dos seguintes procedimentos:

- No Windows 7: pressione F9 para abrir o painel de comando do rádio wireless. Ative ou desative o recurso de wireless conforme o desejado.

- No Windows 8: pressione F9 para ativar ou desativar o modo de voo. Quando o modo de voo está ativado, todos os dispositivos wireless permanecem desativados.

Você também pode usar a chave de rádio wireless para ligar ou desligar os rádios wireless de todos os dispositivos wireless em seu computador.

Usando um projetor ou monitor externo

Você pode conectar seu computador a um projetor para realizar apresentações ou conectar seu computador a um monitor externo para expandir seu espaço de trabalho.

Alterando Configurações de Vídeo

É possível alterar as configurações do vídeo, como tamanho da fonte.

Alternado o Tamanho da Fonte

Para alterar o tamanho da fonte, faça o seguinte:

1. Clique com o botão direito do mouse no desktop e clique em **Personalizar**.
2. Clique em **Exibir** à esquerda.
3. Selecione o tamanho de fonte desejado.
4. Clique em **Aplicar**. A alteração entrará em vigor após efetuar logoff.

Conectando um projetor ou monitor externo

Este tópico oferece informações sobre como conectar um projetor ou um monitor externo.

Conectando um monitor externo

O computador é capaz de produzir uma resolução máxima de vídeo de 2048x1536, desde que o monitor externo também seja compatível com essa resolução. Para obter mais detalhes, consulte os manuais fornecidos com o monitor.

É possível definir qualquer resolução para o monitor do computador ou para o monitor externo. Quando ambos são utilizados juntos, a resolução é a mesma. Se você definir uma resolução mais alta para o monitor do computador, poderá exibir somente parte da tela por vez. É possível ver outras partes ao mover a imagem com o dispositivo apontador TrackPoint ou com outro dispositivo apontador.

Você pode mover a saída de vídeo para o monitor do computador, o monitor externo ou ambos ao alterar as configurações na janela Configurações de Vídeo.

Conectando um monitor externo

Para conectar um monitor externo, faça o seguinte:

1. Conecte o monitor externo ao conector de monitor e, em seguida, conecte-o a uma tomada elétrica.
2. Ligue o monitor externo.
3. Altere o local de saída do monitor pressionando F6. Isso também permite que você alterne entre a exibição da saída no monitor externo, na tela do computador e em ambos os monitores.

Nota: Se o seu computador não conseguir detectar o monitor externo, clique com o botão direito do mouse na área de trabalho e, em seguida, selecione **Resolução da Tela**. Clique no botão **Detectar**.

Configurando o tipo de monitor

Para definir o tipo de monitor, faça o seguinte:

1. Conecte o monitor externo ao respectivo conector, em seguida, conecte o monitor a uma tomada.
2. Ligue o monitor externo.
3. Clique com o botão direito do mouse no desktop, e então, clique em **Resolução da tela**.

Nota: Se o seu computador não puder detectar o monitor externo, clique no botão **Detectar**.

4. Clique no ícone do monitor desejado (o ícone **Monitor-2** é para o monitor externo).
5. Configure **Resolução**.
6. Clique em **Configurações Avançadas**.
7. Clique na guia **Monitor**. Verifique a janela de informações do monitor para verificar se o tipo de monitor está correto. Se estiver, clique em **OK** para fechar a janela. Caso contrário, prossiga com as etapas a seguir.
8. Se mais de dois tipos de monitores forem exibidos, selecione **Monitor PnP Genérico** ou **Monitor Não PnP Genérico**.
9. Clique em **Propriedades**. Se uma senha de administrador ou confirmação for solicitada, digite a senha ou forneça a confirmação.
10. Clique na guia **Driver**.
11. Clique em **Atualizar Driver**.
12. Clique em **Procurar em meu Computador o Software de Driver** e, em seguida, clique em **Deixe-me selecionar uma lista de drivers de dispositivo em meu computador**.
13. Desmarque a caixa de opção **Mostrar Hardware Compatível**.
14. Selecione **Fabricante** e **Modelo** para seu monitor. Se não for possível encontrar seu monitor na lista, pare a instalação deste driver e utilize o driver fornecido com seu monitor.
15. Depois de atualizar o driver, clique em **Fechar**.
16. No sistema operacional Windows 7, para alterar as configurações de cor, clique com o botão direito do mouse na área de trabalho e, em seguida, clique em **Resolução da tela**. Clique em **Configurações Avançadas**, selecione a guia **Monitor** e, então, configure **Cores**.
17. Clique em **OK**.

Considerações para conectar um monitor externo

- Ao instalar um sistema operacional, você deve instalar o driver de vídeo para seu monitor que é fornecido com o computador e o arquivo INF do monitor que é fornecido com o monitor externo.
- Se você definir uma resolução maior que a resolução usada na tela e utilizar um monitor externo incompatível com essa resolução, utilize a função de tela virtual, a qual permite exibir apenas uma parte da imagem da tela de alta resolução produzida pelo computador. É possível ver outras partes da imagem ao mover a tela com o dispositivo apontador TrackPoint ou com outro dispositivo apontador.
- Se o monitor externo que você está utilizando estiver desatualizado, a resolução e a taxa de atualização poderão ser limitadas.

Usando monitores duplos

Esta seção apresenta a função de área de trabalho estendida, a qual permite exibir a saída (a mesma ou não) tanto na tela do computador quanto em um monitor externo.

Utilizando a Função Estender Desktop

O computador suporta uma função denominada Extend desktop. Com a função Estender área de trabalho, é possível exibir a saída na tela do computador e em um monitor externo. Você também pode exibir imagens de área de trabalho diferentes em cada monitor.

É possível utilizar a função Extended Desktop sem alterar quaisquer definições. Se a função não operar corretamente, consulte “Ativando a Função Desktop Estendido” na página 42 para ativá-la.

Considerações para utilizar a função Extend desktop

- Se quiser mostrar a tela inteira do DOS enquanto estiver no modo Extend desktop, apenas o vídeo principal mostrará o DOS; o outro vídeo ficará apagado.
- Se o seu computador possui uma placa de vídeo Intel®, você poderá designar o outro monitor como a tela principal ao fazer o seguinte:
 1. Pressione Ctrl+Alt+Fn+F12. A janela Intel CUI é aberta.
 2. Selecione **Desktop Estendido**.
 3. Altere a configuração para designar o vídeo principal.
- Se o seu computador possui uma placa de vídeo AMD®, você poderá designar o outro monitor como o principal ao fazer o seguinte:
 1. Clique com o botão direito do mouse no desktop e, em seguida, selecione **Resolução de Tela**.
 2. Selecione **Estender Estes Monitores** em **Monitores Múltiplos**.
 3. Altere a configuração para designar o vídeo principal.
- Quando um programa que usa DirectDraw ou Direct3D é executado no modo de tela cheia, ele é mostrado apenas na tela principal.
- Você não pode utilizar a função de alteração de vídeo quando estiver no modo Desktop Estendido.

Ativando a Função Desktop Estendido

Para ativar a função Estender Área de Trabalho, faça o seguinte:

1. Conecte o monitor externo ao conector de monitor e, em seguida, conecte-o a uma tomada elétrica.
2. Ligue o monitor externo.
3. Pressione F6 e selecione **Estender**.

Para alterar a resolução de cada monitor, faça o seguinte:

1. Clique com o botão direito do mouse no desktop, e então, clique em **Resolução da tela**.
2. Clique no ícone **Monitor 1** (para o vídeo principal, o monitor do computador).
3. Defina a resolução do monitor primário.
4. Clique no ícone **Monitor 2** (para o monitor secundário, a tela externa).
5. Defina a resolução do monitor secundário.
6. Posicione os ícones dos monitores de modo que eles se toquem.

Nota: É possível definir os monitores em qualquer posição relativa, mas os ícones devem se tocar.

7. Clique em **OK** para aplicar as alterações.

Nota: Para alterar as configurações de cor, clique com o botão direito do mouse na área de trabalho e, em seguida, em **Resolução da tela**. Clique em **Configurações Avançadas**, selecione a guia **Monitor** e, então, configure **Cores**.

Utilizando Recursos de Áudio

Seu computador está equipado com:

- Conector de áudio combinado, com 1/8 pol. (3,5 mm) de diâmetro
- Alto-falantes estéreo internos

- Microfone digital integrado

Seu computador dispõe também de um chip de áudio que permite que você usufrua de diversos recursos de áudio multimídia:

- Compatível com Intel High Definition Audio
- Gravação e reprodução de arquivos PCM e WAV no formato de 16 bits ou 24 bits
- Reprodução de arquivos WAV em uma taxa de amostragem de 44,1 KHz a 192 KHz
- Reprodução de arquivos MIDI via sintetizador Wavetable nos sistemas operacionais Microsoft Windows
- Reprodução de arquivos MP3 via Windows Media Player ou software de reprodução de MP3
- Gravação de várias fontes de som

Nota: O conector de áudio combinado não oferece suporte a microfones convencionais.

A tabela a seguir mostra quais funções dos dispositivos de áudio conectados aos conectores do computador são suportadas.

Tabela 3. Lista de recursos de áudio

Conector	Fone de ouvido com plugue de 4 polos de 3,5 mm	Fone de ouvido convencional	Microfone convencional
Tomada de áudio de combinação	Funções do fone de ouvido e microfone suportadas	Função do fone de ouvido suportada	Sem suporte

Configurando para a gravação de sons

Para configurar o microfone para gravação de som otimizada no sistema operacional Windows 7, abra a janela do SmartAudio ao fazer o seguinte:

Vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons → SmartAudio**. A janela SmartAudio é aberta.

Usando a câmera integrada

Se seu computador possuir uma câmera integrada, você poderá usar a câmera para visualizar a imagem em vídeo e capturar um instantâneo da sua imagem atual.

Para iniciar a câmera, faça o seguinte:

- No Windows 7: pressione F5 para abrir a janela Configurações de Comunicação.
- No Windows 8: pressione F5 para iniciar o programa Lenovo Settings. Em seguida, clique em **Câmera**.

Quando a câmera for iniciada, o indicador verde de câmera em uso acende.

Você também pode usar a câmera integrada com outros programas que fornecem recursos como fotografia, captura de vídeo e videoconferência. Para usar a câmera integrada com outros programas, abra um dos programas e inicie a função de fotografia, captura de vídeo ou videoconferência. Em seguida, a câmera será ativada automaticamente e o indicador verde de câmera em uso acenderá. Para obter mais informações sobre como usar a câmera com um programa, consulte a documentação que acompanha o aplicativo.

Configurando as opções da câmera

Você pode configurar as opções da câmera para atender às suas necessidades, como ajustar a qualidade da saída de vídeo.

Para configurar as configurações da câmera, faça o seguinte:

- No Windows 7: pressione F5. A janela Configurações de comunicação é aberta. Clique no botão **Gerenciar Configurações** e configure as opções da câmera conforme o desejado.
- No Windows 8: pressione F5. O programa Lenovo Settings é iniciado. Em seguida, clique em **Câmera**. Siga as instruções na tela para configurar as opções da câmera conforme o desejado.

Usando a unidade ótica

Nota: Seu computador é compatível somente com a unidade MultiBurner.

Unidade MultiBurner

Essa unidade pode ler discos DVD-ROM, discos DVD-R, discos DVD-RAM, discos DVD-RW e todos os tipos de CDs, como discos CD-ROM, discos CD-RW, discos CD-R e CDs de áudio. Além disso, ela pode gravar em discos DVD-R, discos DVD-RW, discos DVD-RAM tipo II, discos CD-RW padrão e de alta velocidade e discos CD-R.

Usando um cartão de mídia flash

Seu computador possui um slot de leitor de cartão de mídia.

O slot do leitor de cartões de mídia oferece suporte a estes quatro tipos de cartões:

- Cartão SD
- Cartão SDHC
- Cartões Secure Digital eXtended-Capacity (SDXC)
- MultiMediaCard (MMC)

Nota: Ao transferir dados de ou para um cartão de mídia flash, como um cartão SD, não coloque o computador no modo de suspensão ou hibernação antes de a transferência de dados ser concluída. Caso contrário, os dados poderão ser danificados.

Para obter mais informações sobre cartões de mídia flash, clique em qualquer um destes tópicos:

- “Inserindo um cartão de mídia flash” na página 44
- “Removendo um cartão de mídia flash” na página 45

Inserindo um cartão de mídia flash

Atenção: Antes de começar a instalar qualquer um dos cartões a seguir, toque em uma mesa de metal ou em um objeto metálico aterrado. Essa ação reduz qualquer eletricidade estática no corpo. A eletricidade estática pode danificar a placa.

- Cartão SD
- Cartão SDHC
- Cartão SDXC
- MultiMediaCard

Para inserir um cartão de mídia flash no leitor de cartões de mídia 4 em 1, faça o seguinte:

1. Certifique-se de que a placa esteja instalada orientada.
2. Insira o cartão firmemente no leitor de cartões de mídia 4 em 1. O cartão pode parar antes de ser completamente instalado no slot.

Se o cartão de mídia flash não for Plug and Play, faça o seguinte:

1. Vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons → Gerenciador de Dispositivos**. Se uma senha de administrador ou confirmação for solicitada, digite a senha ou forneça a confirmação.
2. No menu **Ação**, selecione **Adicionar hardware herdado**. O Assistente para Adicionar Hardware será iniciado.
3. Siga as instruções na tela.

Removendo um cartão de mídia flash

Para remover um cartão de mídia flash, faça o seguinte:

1. Clique no ícone triangular na área de notificação do Windows para mostrar os ícones ocultos.
2. Clique com o botão direito do mouse no ícone **Remover Hardware e Ejetar Mídia com Segurança**.
3. Selecione o item correspondente para ejetar o cartão do sistema operacional Windows.
4. Pressione o cartão para ejetá-lo do computador.
5. Remova o cartão do computador e guarde-o em segurança para uso futuro.

Nota: Se você não remover o cartão do computador após ejetá-lo no sistema operacional Windows, o cartão não poderá ser mais acessado. Para acessar a placa, é necessário removê-la e, em seguida, inseri-la novamente.

Capítulo 3. Você e seu computador

Este capítulo fornece informações sobre acessibilidade, conforto e viagens com seu computador.

Acessibilidade e conforto

Práticas de ergonomia adequadas são importantes para que você obtenha o máximo de seu computador pessoal e evite desconforto. Organize sua área de trabalho e o equipamento utilizado para atender às suas necessidades e ao tipo de trabalho que você faz. Além disso, tenha hábitos de trabalho saudáveis a fim de obter o desempenho e o conforto máximos ao usar o computador.

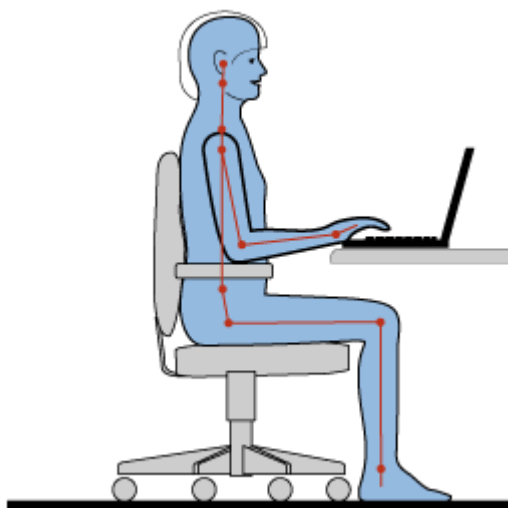
Os tópicos a seguir fornecem informações sobre como organizar sua área de trabalho, configurar seu computador e estabelecer hábitos saudáveis de trabalho.

A Lenovo está empenhada em fornecer as mais recentes informações e tecnologias a nossos clientes com deficiências. Consulte nossas informações de acessibilidade que destacam nossos esforços nesta área.

Informações sobre Ergonomia

Trabalhar no escritório virtual pode requerer uma adaptação às alterações frequentes em seu ambiente. Por exemplo, adaptar-se às fontes de iluminação do ambiente, sentar da forma adequada e o posicionamento correto do hardware do computador podem melhorar seu desempenho e ajudar a obter maior conforto.

Este exemplo mostra uma pessoa em uma configuração convencional. Mesmo quando não estiver nessa posição, você pode seguir muitas das dicas. Desenvolva bons hábitos que eles também o ajudarão.



Postura geral: faça pequenas modificações em sua postura de trabalho para impedir o desconforto causado por longos períodos de trabalho na mesma posição. Paradas curtas e frequentes também ajudarão a evitar qualquer desconforto associado à postura de trabalho.

Vídeo: posicione a tela de modo a manter uma distância de visualização confortável de 510 - 760 mm (20 - 30 pol.). Evite brilho ou reflexos no vídeo provenientes da iluminação do teto ou de fontes de luz exteriores. Mantenha a tela do vídeo limpa e configure o nível do brilho de forma que seja possível ver a tela com nitidez. Pressione F7 ou F8 para ajustar o brilho do monitor.

Posição da cabeça: mantenha a cabeça e o pescoço em uma posição confortável e neutra (vertical ou ereta).

Cadeira: utilize uma cadeira que forneça um bom apoio para as costas e ajuste de altura do assento. Utilize os ajustes da cadeira para que se ajustem na melhor postura desejada.

Posição do braço e da mão: se disponível, utilize cadeiras com descanso para o braço ou uma área em sua superfície de trabalho para fornecer apoio para o peso dos seus braços. Mantenha os antebraços, pulsos e mãos em uma posição neutra e relaxada (horizontal). Digite com um toque leve sem golpear as teclas.

Posição da perna: mantenha suas coxas paralelas ao chão e seus pés retos no chão ou em um descanso para os pés.

O que fazer se estiver viajando?

Talvez não seja possível adotar as melhores práticas de ergonomia ao utilizar seu computador enquanto estiver viajando ou em uma posição casual. Independente da posição, tente adotar o número máximo de dicas de ergonomia possível. Sentar-se apropriadamente e utilizar uma iluminação adequada, por exemplo, ajudará você a manter os níveis desejáveis de conforto e desempenho.

Perguntas sobre visão?

As telas do notebook ThinkPad são projetadas para atender aos mais altos padrões e fornecer imagens nítidas e bem definidas e telas grandes que são fáceis de enxergar e confortáveis para os olhos. Certamente, qualquer atividade visual concentrada e prolongada pode ser cansativa. Consulte um oftalmologista se tiver dúvidas sobre fadiga ou desconforto visual.

Conforto

Observe as diretrizes a seguir para obter maior conforto e aprimorar o desempenho.

Tempo sentado e pausas para descanso: quanto mais tempo você permanecer sentado e trabalhando com o computador, mais importante será observar sua postura ao trabalhar. Siga “Informações sobre Ergonomia” na página 47 e pratique a “postura ativa” para evitar o desconforto associado a posturas de trabalho. Fazer pequenas alterações voluntárias na postura de trabalho e fazer paradas curtas com frequência são os ingredientes chave para um trabalho saudável com o computador. Seu computador é leve e portátil; você pode reposicionar facilmente a superfície de trabalho para acomodar várias modificações de postura.

Opções para organização da área de trabalho: familiarize-se com todos os móveis do escritório para saber como ajustar a superfície de trabalho, o assento e outras ferramentas de trabalho para atender às suas preferências de conforto. Se sua área de trabalho não fizer parte de um ambiente de escritório tradicional, dedique atenção especial à prática da postura ativa e certifique-se de fazer intervalos frequentes. Muitas soluções de produtos ThinkPad estão disponíveis para ajudar você a modificar e expandir seu computador para melhor atender às suas necessidades. O Web site <http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html> contém algumas dessas opções. Explore suas opções de soluções de acoplamento e produtos externos capazes de fornecer os ajustes e recursos que você procura.

Informações Sobre Acessibilidade

A Lenovo está empenhada em fornecer um melhor acesso às informações e tecnologias às pessoas com deficiência. Como resultado, as informações a seguir oferecem meios para ajudar os usuários com limitações auditivas, visuais e de mobilidade a utilizarem da melhor forma possível seus computadores.

Tecnologias de assistência permitem que os usuários acessem informações da maneira mais apropriada. Algumas dessas tecnologias já são fornecidas no seu sistema operacional. Outras podem ser adquiridas junto a fornecedores ou acessadas via Web <http://www.lenovo.com/healthycomputing>.

Tecnologias Assistidas

Algumas tecnologias de acessibilidade estão disponíveis por meio do programa Opções de Acessibilidade. O número de opções de acessibilidade pode variar dependendo de seu sistema operacional. Em geral, as opções de acessibilidade melhoram a maneira como os usuários com limitações auditivas, visuais ou de mobilidade utilizam seus computadores. Por exemplo, alguns usuários talvez não tenham a habilidade motora necessária para utilizar um mouse ou selecionar combinações de teclas. Outros usuários poderiam exigir fontes maiores ou modos de exibição de alto contraste. Em alguns casos, ampliadores e sintetizadores de voz internos estão disponíveis. Para obter informações detalhadas sobre cada um desses recursos, consulte o sistema de informações de ajuda da Microsoft.

Para usar o programa Opções de Acessibilidade, vá para o Painel de Controle e clique em **Facilidade de Acesso** → **Central de Facilidade de Acesso**.

Tecnologias de leitor de tela

As tecnologias de leitores de tela são voltadas principalmente para interfaces de programas de software, sistemas de informações de ajuda e uma variedade de documentos on-line. No entanto, quando um documento não pode ser lido por um leitor de tela, ele precisa passar por um processo de conversão. Uma solução converte arquivos PDF da Adobe em um formato que é lido pelos programas leitores de tela. Esta solução é um serviço com base na Web fornecido pela Adobe Systems Incorporated. Através do endereço <http://access.adobe.com>, documentos PDF da Adobe podem ser convertidos para HTML ou para texto corrido em vários idiomas. Uma opção de conversão converte documentos PDF na Internet. Uma segunda opção permite que os usuários enviem o de um arquivo PDF da Adobe por e-mail para convertê-lo em HTML ou texto ASCII. Os arquivos Adobe PDF em uma unidade de disco rígido, CD-ROM local ou LAN também podem ser convertidos por meio de sua anexação a uma mensagem de email.

Viajando com Seu Computador

Este tópico fornece informações para ajudá-lo a trabalhar com seu computador quando em viagens.

Dicas de Viagem

Use as dicas de viagem a seguir para viajar de maneira mais segura e eficiente com seu computador.

- Embora seja seguro permitir que seu computador passe pelas máquinas de raio X usadas no controle de segurança de aeroportos, é importante manter seus olhos no computador o tempo todo para evitar furtos.
- Considere levar um adaptador elétrico para uso em aviões ou automóveis.
- Se você está transportando um adaptador de energia CA, desconecte o cabo CA para evitar danos ao cabo.

Dicas de viagem em aviões

Se você transportar seu computador em um avião, observe as seguintes dicas:

- Se você pretende usar o computador ou serviços wireless (como Internet e Bluetooth), consulte a empresa aérea sobre restrições e disponibilidade dos serviços antes de embarcar na aeronave. Se houver restrições quanto ao uso de computadores com recursos wireless no avião, você deverá respeitá-las. Se necessário, desative os recursos wireless antes de embarcar.
- No avião, tome cuidado com o assento à sua frente. Deixe a tela do computador em um ângulo adequado para que não seja atingida quando a pessoa na sua frente inclinar o banco para trás.
- Antes da decolagem, lembre-se de desligar o computador ou de colocá-lo no modo de hibernação.

Acessórios de Viagem

A seguir é mostrada uma lista de verificação de itens a serem considerados quando você for viajar:

- Adaptador de energia CA do ThinkPad
- Combinação de AC/DC Adapter do ThinkPad
- Mouse externo, se você estiver habituado a utilizá-lo
- Cabo de Ethernet
- Bateria extra, carregada
- Utilize uma maleta de transporte de boa qualidade, que proporcione amortecimento e proteção adequados.
- Dispositivo de armazenamento externo

Se você estiver viajando para outro país, considere obter um adaptador de energia CA apropriado para o país que está visitando.

Para comprar acessórios de viagem, vá para <http://www.lenovo.com/accessories>.

Capítulo 4. Segurança

Este capítulo fornece informações sobre como proteger seu computador contra roubo e uso não autorizado.

- “Conexão de uma Trava Mecânica” na página 51
- “Utilizando Senhas” na página 51
- “Segurança do disco rígido” na página 56
- “Usando o leitor de impressões digitais” na página 57
- “Aviso sobre exclusão de dados de sua unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido” na página 59
- “Usando firewalls” na página 59
- “Protegendo dados contra vírus” na página 60

Conexão de uma Trava Mecânica

Você pode conectar uma trava mecânica ao computador para ajudar a impedir que o computador seja removido sem sua permissão.

Instale uma trava mecânica na fechadura do computador; em seguida, prenda a corrente da trava a um objeto imóvel. Consulte as instruções fornecidas com a trava mecânica.

Nota: Você é responsável por avaliar, escolher e implementar o dispositivo de travamento e os recursos de segurança apropriados. A Lenovo não faz comentários, avaliações ou garantias sobre o funcionamento, qualidade ou desempenho de qualquer dispositivo de trava ou recurso de segurança.

Utilizando Senhas

Ao utilizar senhas, é possível ajudar a evitar que o computador seja utilizado por outros. Após uma senha ser definida, um prompt é exibido na tela toda vez que o computador é ligado. Digite a senha no prompt. Não será possível utilizar o computador a não ser que você digite a senha correta.

Senhas e Modo de Inatividade

Se você configurou as senhas e colocou o computador no modo de inatividade, o procedimento para continuar a operação é o seguinte:

- Você não precisa digitar a senha ao retomar a operação.
- Se qualquer unidade de disco rígido ou de estado sólido possuir uma senha de disco rígido, ela será desbloqueada automaticamente quando você continuar a operação.

Nota: Se uma senha do Windows tiver sido configurada, ela será solicitada.


Digitando senhas



Se esse ícone for exibido, digite a senha de inicialização ou uma senha de supervisor.



Se este ícone for exibido, digite uma senha de usuário do disco rígido. Se quiser digitar uma senha mestre de disco rígido, faça o seguinte:

1. Pressione Fn+F1. O ícone muda para este: 
2. Digite a senha principal do disco rígido.

Nota: Para retornar ao ícone , pressione Fn+F1 novamente.

Nota: Pressione a tecla Backspace se você inserir uma senha incorreta enquanto digita a senha.

Senha de inicialização

Você pode configurar uma senha de inicialização para ajudar a proteger o computador contra acesso de usuários não-autorizados.

Se você definir uma senha de inicialização, o prompt de senha será exibido na tela sempre que o computador for ligado. Você deve digitar a senha correta para começar a utilizar o computador.

Configurando uma senha de inicialização

1. Imprima estas instruções.
2. Salve todos os arquivos abertos e saia de todos os programas.
3. Desligue o computador e, em seguida, ligue-o novamente.
4. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione a tecla F1. O menu principal do programa ThinkPad Setup é aberto.
5. Selecione **Security** usando as teclas direcionais do cursor para se deslocar para baixo no menu.
6. Selecione **Password**.
7. Selecione **Power-on Password**.
8. No campo **Enter New Password**, digite uma senha e pressione Enter.
9. No campo **Confirm New Password**, digite a senha novamente e pressione Enter.

Nota: Talvez você deseje registrar sua senha e armazená-la em um local seguro. Caso contrário, se você esquecer-la, será necessário levar seu computador a um revendedor ou a um representante de vendas Lenovo para ter a senha cancelada.

10. Na janela Setup Notice exibida, pressione Enter para continuar.
11. Pressione Fn+F10. A janela Setup Confirmation é aberta. Selecione **Yes** para salvar as alterações na configuração e sair.

Alterando ou removendo a senha de inicialização

Para alterar a senha de inicialização, siga as etapas de 1 a 7. Insira a senha atual. Quando o campo **Enter New Password** for exibido, digite uma nova senha no campo e, em seguida, digite-a novamente para confirmá-la. Para remover a senha, siga as etapas de 1 a 7. Digite a senha atual. Quando o campo **Enter New Password** for exibido, deixe-o em branco e pressione Enter duas vezes.

Senhas de Disco Rígido

Dois tipos de senhas de disco rígido ajudam a proteger as informações armazenadas na unidade de disco rígido:

- Senha do usuário de disco rígido
- Senha master de disco rígido, que requer uma senha do usuário de disco rígido

Se uma senha de usuário de disco rígido tiver sido configurada, mas nenhuma senha principal de disco rígido tiver sido, o usuário deverá digitar uma senha de usuário de disco rígido para obter acesso aos arquivos e programas na unidade de disco rígido.

A senha principal pode ser definida e utilizada somente por um administrador do sistema. Assim como uma chave mestra, permite ao administrador acessar qualquer unidade de disco rígido em um sistema. O administrador define a senha master; ninguém terá conhecimento dela. Em seguida, o administrador define uma senha de usuário para cada computador na rede e a comunica ao usuário daquele computador. O usuário poderá alterar a senha do usuário se desejar, mas mesmo assim o administrador poderá ter acesso com a senha principal.

Nota: Quando uma senha principal de disco rígido estiver definida, somente o administrador poderá remover a senha de usuário do disco rígido.

Configurando uma senha de disco rígido

1. Imprima estas instruções.
2. Salve todos os arquivos abertos e saia de todos os programas.
3. Desligue o computador e, em seguida, ligue-o novamente.
4. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione a tecla F1. O menu principal do programa ThinkPad Setup é aberto.
5. Selecione **Security** usando as teclas direcionais do cursor para se deslocar para baixo no menu.
6. Selecione **Password**.
7. Selecione **Hard Disk 1 Password**.
8. Uma janela de senha será aberta. A seleção de **User** ou **User + Master** será solicitada. Selecione **User** se desejar definir somente uma senha do disco rígido. Se você for um administrador ou supervisor, selecione **User + Master** para definir duas senhas. (O usuário poderá alterar a senha de usuário posteriormente).
 - Se você selecionar **User + Master**, faça o seguinte:
 - a. Quando uma janela de digitação da nova senha de disco rígido do usuário for aberta, digite sua nova senha no campo **Enter New Password**. Pressione Enter.
 - b. No campo **Confirm New Password**, digite novamente a senha que você acabou de inserir para verificá-la. Pressione Enter.
 - c. Uma janela de mensagem será aberta e solicitará a definição de uma senha principal de disco rígido. Pressione Enter para continuar.
 - d. Uma janela para digitar a nova senha de disco rígido principal é aberta. Digite sua nova senha no campo **Enter New Password**. Pressione Enter.
 - e. No campo **Confirm New Password**, digite novamente a senha que você acabou de inserir para verificá-la. Pressione Enter.
 - Se você selecionar somente **User**, faça o seguinte:
 - a. Quando uma janela de digitação da nova senha de usuário for aberta, digite sua nova senha no campo **Enter New Password**. Pressione Enter.

Notas:

- Você pode definir o comprimento mínimo de uma senha de disco rígido no menu **Security**.
- Se você definir uma senha de disco rígido com mais de sete caracteres, a unidade de disco rígido poderá ser utilizada apenas com um computador que reconheça uma senha de disco rígido com mais de sete caracteres. Se, em seguida, você instalar a unidade de disco rígido em um computador que não reconheça uma senha de disco rígido com mais de sete caracteres, você não obterá acesso à unidade.

- b. No campo **Confirm New Password**, digite novamente a senha que você acabou de inserir para verificá-la. Pressione Enter.

Atenção: Talvez você deseje anotar suas senhas e mantê-las em um local seguro. Caso contrário, se você esquecer a senha somente de usuário, ou as senhas de usuário e principal, a Lenovo não poderá reconfigurar suas senhas ou recuperar os dados da unidade de disco rígido. É preciso levar o computador a um revendedor ou representante de marketing Lenovo para que a unidade de disco rígido seja substituída. Será solicitado o comprovante de compra e será cobrada uma taxa para peças e serviços.

9. Na janela Setup Notice exibida, pressione Enter para continuar.
10. Pressione Fn+F10. A janela Setup Confirmation é aberta. Selecione **Yes** para salvar as alterações na configuração e sair.

Na próxima vez que você ligar seu computador, precisará digitar a senha do disco rígido do usuário ou master para iniciar seu computador e obter acesso ao seu sistema operacional.

Alterando ou removendo uma senha de disco rígido

Siga as etapas de 1 a 7 em “Configurando uma senha de disco rígido” na página 53 e digite sua senha para obter acesso ao programa ThinkPad Setup.

Para alterar ou remover a senha de disco rígido do usuário, faça o seguinte:

- Para alterar a senha de disco rígido, digite a senha atual no campo **Enter Current Password**. Em seguida, digite a nova senha no campo **Enter New Password** e digite-a novamente para confirmá-la no campo **Confirm New Password**. Pressione Enter. Uma janela Setup Notice será exibida. Pressione Enter para sair da janela Setup Notice. A senha de usuário do disco rígido será alterada.
- Para remover a senha de disco rígido, digite a senha atual no campo **Enter Current Password**. Em seguida, deixe os campos **Enter New Password** e **Confirm New Password** em branco e pressione Enter. Uma janela Setup Notice será exibida. Pressione Enter para sair da janela Setup Notice. A senha de usuário do disco rígido será removida.

Para alterar ou remover as senhas **User + Master** do disco rígido, selecione **User HDP** ou **Master HDP**.

Se você escolher **User HDP**, faça o seguinte:

- Para alterar a senha de disco rígido do usuário, digite a senha atual de disco rígido do usuário ou a senha atual de disco rígido principal no campo **Enter Current Password**. Em seguida, digite a nova senha de disco rígido no campo **Enter New Password** e digite-a novamente para confirmá-la no campo **Confirm New Password**. Pressione Enter. Uma janela Setup Notice será exibida. Pressione Enter para sair da janela Setup Notice. A senha de usuário do disco rígido é alterada.
- Para remover a senha de disco rígido do usuário, digite a senha atual de disco rígido principal no campo **Enter Current Password**. Em seguida, deixe os campos **Enter New Password** e **Confirm New Password** em branco e pressione Enter. Uma janela Setup Notice será exibida. Pressione Enter para sair da janela Setup Notice. Ambas as senhas de usuário e principal do disco rígido serão removidas.

Se você escolher **Master HDP**, faça o seguinte:

- Para alterar a senha de disco rígido principal, digite a senha atual de disco rígido principal no campo **Enter Current Password**. Em seguida, digite a nova senha principal de disco rígido no campo **Enter New Password** e digite-a novamente para confirmá-la no campo **Confirm New Password**. Pressione Enter. Uma janela Setup Notice será exibida. Pressione Enter para sair da janela Setup Notice. A senha principal do disco rígido é alterada.
- Para remover a senha de disco rígido principal, digite a senha atual de disco rígido principal no campo **Enter Current Password**. Em seguida, deixe os campos **Enter New Password** e **Confirm New**

Password em branco e pressione Enter. Uma janela Setup Notice será exibida. Pressione Enter para sair da janela Setup Notice. Ambas as senhas de usuário e principal do disco rígido serão removidas.

Senha do Supervisor

A senha de supervisor protege as informações do sistema armazenadas no ThinkPad Setup. Sem a senha, não é possível alterar a configuração do computador. A senha fornece os seguintes recursos de segurança:

- Se uma senha de supervisor tiver sido definida, um prompt de senha é exibido toda vez que o programa ThinkPad Setup é iniciado. Usuários não autorizados não podem ter acesso aos dados de configuração.
- O administrador do sistema pode utilizar a senha de supervisor para acessar um computador ainda que o usuário desse computador tenha definido uma senha de inicialização. A senha do supervisor substitui a senha de inicialização.
- Se forem definidas uma senha de supervisor e uma senha de inicialização, você poderá executar as ações descritas a seguir somente se tiver a senha de supervisor:
 - Excluindo a senha de ativação
 - Alterar ou excluir a senha de supervisor
 - Ativar ou desativar os recursos Wake on LAN e Flash através da LAN
 - Ativar ou desativar o recurso Internal Network Option ROM
 - Alterar data e hora
 - Ativando ou desativando o recurso Lock UEFI BIOS Settings
 - Ativar ou desativar o recurso Password at unattended boot
 - Especificando o comprimento mínimo para as senhas de inicialização e as senhas do disco rígido
 - Ativar ou desativar o recurso Boot Device List F12 Option
 - Ativar ou desativar o recurso Boot Order Lock
 - Ativar ou desativar o recurso Atualização do BIOS por Usuários Finais
 - Ativar ou desativar o dispositivo de rede interno
 - Ativando ou desativando o dispositivo wireless interno
 - Ativar ou desativar o dispositivo Bluetooth interno
 - Ativando ou desativando o dispositivo de WAN wireless interno
 - Ativando ou desativando o Modo de Segurança
 - Ativando ou desativando a prioridade do leitor de impressão digital
 - Apagando os dados de impressão digital

Notas:

- O administrador do sistema pode configurar a mesma senha do supervisor em muitos computadores notebook ThinkPad para tornar a administração mais fácil.
- Ao ativar o recurso Lock UEFI BIOS Settings no menu **Password** no momento em que define a senha do supervisor, você torna impossível para qualquer outra pessoa fazer alterações.

Definindo, alterando ou removendo uma senha de supervisor

Somente um administrador do sistema pode definir, alterar ou remover uma senha de supervisor.

Para definir, alterar ou remover uma senha de supervisor, faça o seguinte:

1. Imprima estas instruções.
2. Salve todos os arquivos abertos e saia de todos os programas.

3. Desligue o computador e, em seguida, ligue-o novamente.
4. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione a tecla F1. O menu principal do programa ThinkPad Setup é aberto.
5. Selecione **Security** usando as teclas direcionais do cursor para se deslocar para baixo no menu.
6. Selecione **Password**.
7. Selecione **Supervisor Password**.
8. Uma janela será aberta, solicitando a digitação de uma nova senha. Dependendo das suas necessidades, faça o seguinte:
 - Para definir uma senha, faça o seguinte:
 - a. No campo **Enter New Password**, digite uma senha e pressione Enter.
 - b. No campo **Confirm New Password**, digite a senha novamente e pressione Enter.
 - Para alterar uma senha, faça o seguinte:
 - a. No campo **Enter Current Password**, digite a senha do supervisor atual e pressione Enter.
 - b. No campo **Enter New Password** digite a nova senha do supervisor. Em seguida, digite-a novamente para confirmá-la no campo **Confirm New Password**. Pressione Enter.
 - Para remover uma senha, faça o seguinte:
 - a. No campo **Enter Current Password**, digite a senha do supervisor atual e pressione Enter.
 - b. Deixe os campos **Enter New Password** e **Confirm New Password** em branco. Pressione Enter.
9. Na janela Setup Notice exibida, pressione Enter para continuar.
10. Pressione Fn+F10. A janela Setup Confirmation é aberta. Selecione **Yes** para salvar as alterações na configuração e sair.

Na próxima vez que você abrir o programa ThinkPad Setup, você deverá digitar sua senha para continuar.

Segurança do disco rígido

Para proteger as senhas contra ataques de segurança não autorizados, várias das tecnologias e algoritmos mais recentes estão integrados ao design de hardware e UEFI BIOS dos computadores notebook ThinkPad.

Para maximizar a segurança, faça o seguinte:

1. Configure uma senha de inicialização, bem como uma senha de disco rígido para sua unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido interna. Consulte os procedimentos em “Senha de inicialização” na página 52 e “Senhas de Disco Rígido” na página 52. Por razões de segurança, recomenda-se uma senha mais longa.
2. Se uma unidade de disco rígido ou de estado sólido com criptografia estiver instalada em seu computador, certifique-se de proteger o conteúdo da memória do computador contra acesso não autorizado através do uso de software de criptografia de unidade.
3. Antes de descartar, vender ou dar seu computador, certifique-se de excluir os dados armazenados. Consulte “Aviso sobre exclusão de dados de sua unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido” na página 59.

Nota: A unidade de disco rígido integrada em seu computador pode ser protegida pelo UEFI BIOS.

Unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido com criptografia

Alguns modelos contêm uma unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido com criptografia. Esse recurso ajuda a proteger seu computador contra ataques de segurança em mídias, flash NAND ou controladores de dispositivos com o uso de um chip de criptografia de hardware. Para um uso eficiente do recurso de criptografia, certifique-se de configurar uma senha de disco rígido para um dispositivo de armazenamento interno.

Usando o leitor de impressões digitais

Seu computador pode possuir um leitor de impressão digital integrado. A autenticação por impressão digital pode substituir senhas e permitir o acesso simples e seguro do usuário. Ao inscrever sua impressão digital e associá-la a uma senha do Windows, você pode efetuar logon no computador passando sua impressão digital no leitor, sem digitar senhas.

Inscrevendo sua Impressão Digital

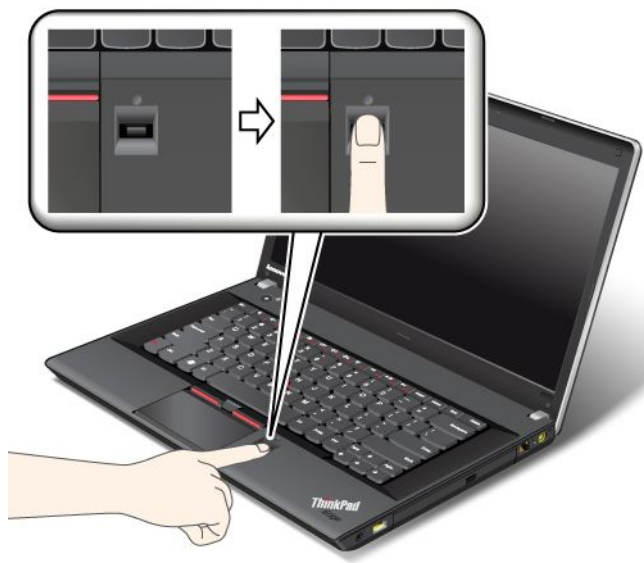
Para utilizar o leitor de impressão digital integrado, inicie o cadastro de sua impressão digital da seguinte forma:

1. Ligue o computador.
2.
 - No Windows 7: para iniciar o Lenovo Fingerprint Software, consulte “Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 7” na página 16.
 - No Windows 8: para iniciar o Lenovo Fingerprint Software, consulte “Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 8” na página 17.
3. Siga as instruções exibidas na tela para cadastrar sua impressão digital. Para obter detalhes, consulte o sistema de informações de ajuda do programa.

Passando o dedo sobre o leitor

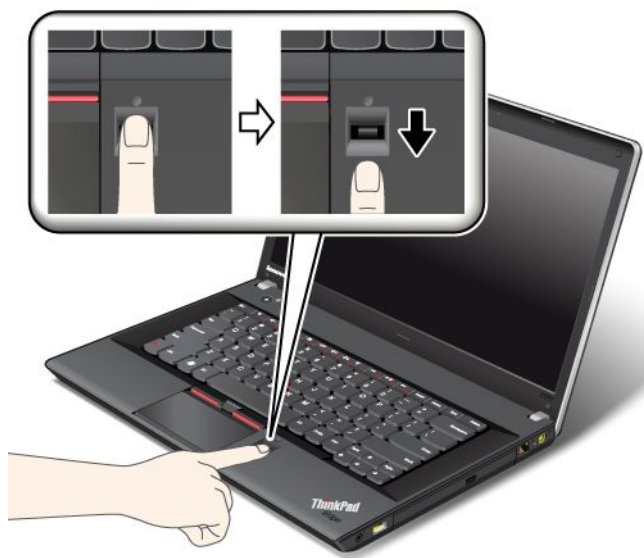
Para deslizar seu dedo sobre o leitor, faça o seguinte:

1. Coloque o miolo do seu dedo (a parte central da impressão digital) sobre o pequeno círculo acima do leitor. Certifique-se de que toda a parte superior de seu dedo esteja sobre a leitora.



Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

2. Pressione suavemente e passe o dedo pela leitora com movimentos delicados.



Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

Manutenção do leitor de impressão digital

As seguintes ações poderiam danificar o leitor de impressão digital ou fazer com que ele não funcione corretamente:

- Esfregar a superfície do leitor com um objeto duro e pontiagudo.
- Raspar a superfície do leitor com sua unha ou com um objeto duro.
- Usar ou tocar o leitor com um dedo sujo.

Se você perceber qualquer uma das condições a seguir, limpe cuidadosamente a superfície do leitor com um pano seco, macio e que não solte fiapos:

- A superfície do leitor está suja ou manchada.
- A superfície do leitor está úmida.
- Geralmente o leitor falha ao cadastrar ou autenticar a impressão digital.

Se seu dedo apresentar qualquer uma das condições a seguir, talvez não seja possível registrá-lo ou autenticá-lo:

- Seu dedo está enrugado.
- Seu dedo está áspero, sujo ou ferido.
- Seu dedo estiver muito seco.
- Seu dedo está manchado com sujeira, lama ou óleo.
- Se a superfície de seu dedo estiver muito diferente de quando você cadastrou sua impressão digital.
- Seu dedo está úmido.
- Um dedo que não foi cadastrado é usado.

Para aprimorar a situação, tente o seguinte:

- Limpe ou seque suas mãos para remover qualquer excesso de sujeira ou umidade dos dedos.
- Cadastre e use um dedo diferente para autenticação.

- Se suas mãos estiverem muito secas, hidrate-as com uma loção.

Aviso sobre exclusão de dados de sua unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido

Com o crescimento ilimitado dos computadores, o processamento de informações é cada vez maior. Os dados existentes em seu computador, alguns dos quais possivelmente confidenciais, são guardados em uma unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido. Antes de descartar, vender ou dar seu computador, certifique-se de excluir os dados armazenados.

Ceder o computador para alguém sem antes excluir o software carregado, como sistemas operacionais e programas de software, pode violar os contratos de licença. Recomendamos que os termos e condições desses contratos de licença sejam verificados.

Há métodos que parecem excluir os dados:

- Mover os dados para a Lixeira e, em seguida, clicar em **Esvaziar Lixeira**.
- Usar a opção **Excluir**.
- Formate sua unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido usando o software para inicializá-la.
- A utilização do programa de recuperação restaura as configurações padrão de fábrica da unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido.

Essas operações, no entanto, apenas alteram a alocação de arquivos dos dados; não excluem os dados propriamente. Ou seja, o processamento de recuperação de dados é desativado em um sistema operacional como o Windows. Os dados continuam lá, embora pareçam estar perdidos. Desse modo, é possível, às vezes, ler os dados se for utilizado software especial para a recuperação. Há o risco de que pessoas de má fé possam ler e utilizar indevidamente os dados críticos em unidades de disco rígido ou unidades de estado sólido para fins inesperados.

Para evitar o vazamento de dados, é muito importante que você assuma a responsabilidade pela exclusão de todos os dados da unidade de disco rígido ou unidade de estado sólido ao descartar, vender ou ceder seu computador. Você pode destruir os dados fisicamente ao quebrar a unidade de disco rígido ou de estado sólido com um martelo ou mesmo magneticamente ao aplicar um campo magnético muito forte, tornando assim os dados ilegíveis. Recomendamos a utilização de software (payware) ou de serviço (serviço pago) desenvolvido especificamente com esse objetivo.

A Lenovo oferece a ferramenta Secure Data Disposal para descartar os dados existentes na unidade de disco rígido ou de estado sólido. Para fazer download do programa, vá para:
<http://www.lenovo.com/support>

Nota: A execução do programa levará algumas horas.

Usando firewalls

Se seu sistema possuir um programa de firewall pré-instalado, ele protegerá seu computador contra ameaças à segurança da Internet no computador, acesso não autorizado, invasões e ataques pela Internet. Ele também protegerá sua privacidade.

Para obter mais informações sobre como usar o programa de firewall, consulte o sistema de informações de ajuda que acompanha o programa.

Protegendo dados contra vírus

O seu computador possui um software antivírus pré-instalado que você pode usar para detectar e eliminar vírus. O programa antivírus foi desenvolvido para ajudá-lo a detectar e eliminar vírus.

A Lenovo fornece uma versão completa do software antivírus em seu computador com uma assinatura grátis válida por 30 dias. Após 30 dias, você deverá renovar a licença para continuar a receber as atualizações do software antivírus.

Para obter mais informações sobre como usar seu software antivírus, consulte o sistema de informações de ajuda do seu software antivírus.

Capítulo 5. Visão Geral da Recuperação

Este capítulo fornece informações sobre as soluções de recuperação fornecidas pela Lenovo.

- “Visão geral da recuperação para modelos com Windows 7” na página 61
- “Visão geral da recuperação para modelos com Windows 8” na página 66

Visão geral da recuperação para modelos com Windows 7

Esta seção fornece informações sobre as soluções de recuperação fornecidas pela Lenovo em computadores o sistema operacional Windows 7.

Notas:

1. Há vários métodos disponíveis para escolha ao considerar como recuperar em caso de um problema relacionado a software ou hardware. Alguns métodos variam de acordo com o tipo do sistema operacional.
2. O produto na mídia de recuperação pode ser utilizado somente para as seguintes finalidades:
 - Restaurar o produto pré-instalado em seu computador
 - Reinstalar o produto
 - Modificar o produto utilizando os Arquivos Adicionais

Notas: Para prevenir possíveis riscos de desempenho ou comportamento inesperado que possam ser causados pela nova tecnologia de unidades de disco rígido, recomenda-se usar um dos seguintes programas de software de backup:

- Lenovo OneKey Recovery Pro
- Symantec Norton Ghost versão 15 ou posterior

Notas: Para usar este programa, faça o seguinte:

1. Clique em **Iniciar** → **Executar**. A janela Executar é aberta.
 2. Digite cmd no campo. Em seguida, clique em **OK**.
 3. Digite ghost -align=1mb e pressione Enter.
- Acronis True Image 2010 ou posterior
 - Paragon Backup & Recovery 10 Suite ou posterior, Paragon Backup & Recovery 10 Home ou posterior

Criando e usando uma mídia de recuperação

É possível usar mídias de recuperação para restaurar a unidade de disco rígido para as configurações padrão de fábrica. As mídias de recuperação serão úteis se você transferir o computador para outra área, vendê-lo, reciclá-lo ou colocá-lo em um estado operacional após todos os outros métodos de recuperação terem falhado. Como uma medida de precaução, é importante criar as mídias de recuperação o quanto antes.

Nota: As operações de recuperação que podem ser executadas com uma mídia de recuperação variam dependendo do sistema operacional a partir do qual as mídias de recuperação foram criadas. A mídia de recuperação pode conter um meio de inicialização e um meio de dados. Sua licença do Microsoft Windows permite criar apenas um meio de dados. Assim, é importante que você armazene a mídia de recuperação em um local seguro após tê-la criado.

Criando mídias de recuperação

Esta seção fornece instruções sobre como criar mídias de recuperação.

Nota: Você pode criar a mídias de recuperação utilizando discos ou dispositivos de armazenamento USB externos.

Para criar mídias de recuperação, clique em **Iniciar → Todos os Programas → Lenovo ThinkVantage Tools → Discos de Recuperação de Fábrica**. Em seguida, siga as instruções na tela.

Usando mídias de recuperação

Esta seção fornece instruções sobre como usar mídias de recuperação em diferentes sistemas operacionais.

- É possível usar mídias de recuperação para restaurar o computador somente para as configurações padrão de fábrica. Você pode usar as mídias de recuperação para colocar o computador em um estado operacional após todos os outros métodos de recuperação terem falhado.

Atenção: Quando as mídias de recuperação são usadas para restaurar as configurações padrão de fábrica do computador, todos os arquivos existentes na unidade de disco rígido são excluídos e substituídos pelas configurações padrão de fábrica.

Para usar mídias de recuperação, faça o seguinte:

1. Dependendo do tipo da sua mídia de recuperação, conecte a mídia de inicialização (memory key ou outro dispositivo de armazenamento USB) ao computador, ou insira o disco de inicialização na unidade ótica.
2. Pressione e solte repetidamente a tecla F12 ao ligar o computador. Quando a janela Boot Menu abrir, solte a tecla F12.
3. Selecione o dispositivo de inicialização desejado e pressione Enter. O processo de restauração é iniciado.
4. Siga as instruções na tela para completar a operação.

Notas:

1. Após a restauração do seu computador para as configurações padrão de fábrica, talvez seja necessário reinstalar os drivers de dispositivo para alguns dispositivos. Consulte o “Reinstalando programas e drivers de dispositivo pré-instalados” na página 65.
2. Alguns computadores vêm com o Microsoft Office ou Microsoft Works pré-instalado. Se for necessário recuperar ou reinstalar programas do Microsoft Office ou Microsoft Works, você deverá usar o *CD do Microsoft Office* ou o *CD do Microsoft Works*. Esses discos são fornecidos somente com computadores com o Microsoft Office ou o Microsoft Works pré-instalado.

Executando operações de backup e recuperação

O programa OneKey Recovery Pro possibilita fazer backup de todo o conteúdo da unidade de disco rígido, inclusive do sistema operacional, arquivos de dados, programas de software e configurações pessoais. Você pode determinar onde o programa OneKey Recovery Pro armazenará o backup:

- Em uma área protegida da unidade de disco rígido
- Na unidade de disco rígido secundária, se houver uma instalada em seu computador
- Em uma unidade de disco rígido USB externa conectada
- Em uma unidade de rede.
- Em discos graváveis (uma unidade ótica gravável é necessária para esta opção)

Após fazer backup do conteúdo na unidade de disco rígido, é possível restaurar o conteúdo completo da unidade de disco rígido, restaurar somente os arquivos selecionados ou restaurar somente o sistema operacional Windows e programas.

Executando uma operação de backup

Esta seção fornece instruções sobre como executar uma operação de backup usando o programa OneKey Recovery Pro.

1. Na área de trabalho do Windows, clique em **Iniciar → Todos os Programas → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. O programa OneKey Recovery Pro é aberto.
2. Na janela principal do OneKey Recovery Pro, clique na seta **Iniciar OneKey Recovery Pro avançado**.
3. Clique em **Fazer Backup do Disco Rígido** e selecione as opções da operação de backup. Siga as instruções na tela para concluir a operação de backup.

Executando uma operação de recuperação

Esta seção fornece instruções sobre como executar uma operação de recuperação usando o programa OneKey Recovery Pro.

1. Na área de trabalho do Windows, clique em **Iniciar → Todos os Programas → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. O programa OneKey Recovery Pro é aberto.
2. Na janela principal do programa OneKey Recovery Pro, clique na seta **Iniciar OneKey Recovery Pro avançado**.
3. Clique no ícone **Restaurar o sistema a partir de um backup**.
4. Siga as instruções na tela para concluir a operação de recuperação.

Para obter mais informações sobre como executar uma operação de recuperação na área de trabalho do OneKey Recovery Pro, consulte “Usando a área de trabalho do OneKey Recovery Pro” na página 63.

Usando a área de trabalho do OneKey Recovery Pro

A área de trabalho do OneKey Recovery Pro reside em uma área oculta e protegida da unidade de disco rígido que opera independentemente do sistema operacional Windows. Isso possibilita que você ative as operações de recuperação mesmo se não puder iniciar o sistema operacional Windows. É possível executar as seguintes operações de recuperação a partir da área de trabalho do OneKey Recovery Pro:

- **Recuperar arquivos de sua unidade de disco rígido ou de um backup**

A área de trabalho do OneKey Recovery Pro permite localizar arquivos em sua unidade de disco rígido e transferi-los para uma unidade de rede ou outra mídia gravável, como um dispositivo USB ou um disco externo. Esta solução está disponível mesmo se você não fez backup de seus arquivos ou se mudanças foram feitas nos arquivos após sua última operação de backup. Também é possível resgatar arquivos individuais de um backup do OneKey Recovery Pro localizado em sua unidade de disco rígido local, um dispositivo USB ou uma unidade de rede.

- **Restaurar sua unidade de disco rígido a partir de um backup do OneKey Recovery Pro**

Caso tenha feito backup de sua unidade de disco rígido usando o programa OneKey Recovery Pro, você poderá restaurar a unidade de disco rígido a partir de um backup do OneKey Recovery Pro, mesmo se não for possível iniciar o sistema operacional Windows.

- **Restaurar sua unidade de disco rígido para as configurações padrão de fábrica**

A área de trabalho do OneKey Recovery Pro possibilita restaurar o conteúdo completo de sua unidade de disco rígido para as configurações padrão de fábrica. Se houver mais de uma partição em sua unidade de disco rígido, você poderá restaurar as configurações padrão de fábrica para a partição C: e deixar as outras partições intactas. Como a área de trabalho do OneKey Recovery Pro opera de forma independente do sistema operacional Windows, é possível restaurar as configurações padrão de fábrica mesmo quando não é possível iniciar o sistema operacional Windows.

Atenção: Se você restaurar a unidade de disco rígido a partir de um backup do OneKey Recovery Pro ou restaurar a unidade de disco rígido para as configurações padrão de fábrica, todos os arquivos na partição da unidade de disco rígido (geralmente a unidade C:) serão excluídos no processo de recuperação. Se possível, faça cópias dos arquivos importantes. Se você não conseguir iniciar o sistema operacional Windows, poderá usar o recurso de resgate de arquivos na área de trabalho do OneKey Recovery Pro para copiar arquivos da unidade de disco rígido para outra mídia.

Para iniciar a área de trabalho do OneKey Recovery Pro, faça o seguinte:

1. Certifique-se de que o computador esteja desligado.
2. Pressione e solte repetidamente a tecla F11 ao ligar o computador. Ao ouvir sinais sonoros ou ver uma tela de logotipo, solte a tecla F11.
3. Se você tiver configurado uma senha do OneKey Recovery Pro, digite-a quando for solicitado. Após um pequeno atraso, o espaço de trabalho do OneKey Recovery Pro é aberto.

Nota: Se a área de trabalho do OneKey Recovery Pro não abrir, consulte “Resolvendo problemas de recuperação” na página 66.

4. Execute um dos seguintes procedimentos:
 - Para resgatar arquivos de sua unidade de disco rígido ou de um backup, clique em **Recuperar arquivos** e siga as instruções na tela.
 - Para restaurar sua unidade de disco rígido a partir de um backup do OneKey Recovery Pro ou para restaurá-la para as configurações padrão de fábrica, clique em **Restaurar o sistema** e siga as instruções na tela.

Para obter mais informações sobre os recursos da área de trabalho do OneKey Recovery Pro, clique em **Ajuda**.

Notas:

1. Após a restauração da sua unidade de disco rígido para as configurações padrão de fábrica, talvez seja necessário reinstalar os drivers de dispositivo para alguns dispositivos. Consulte o “Reinstalando programas e drivers de dispositivo pré-instalados” na página 65.
2. Alguns computadores vêm com o Microsoft Office ou Microsoft Works pré-instalado. Se for necessário recuperar ou reinstalar programas do Microsoft Office ou Microsoft Works, você deverá usar o *CD do Microsoft Office* ou o *CD do Microsoft Works*. Esses discos são fornecidos somente com computadores com o Microsoft Office ou o Microsoft Works pré-instalado.

Criando e utilizando uma mídia de resgate

Com a mídia de resgate, como um disco ou uma unidade de disco rígido USB, é possível recuperar o computador de falhas que impedem o acesso à área de trabalho do OneKey Recovery Pro em sua unidade de disco rígido.

Notas:

1. As operações de recuperação que podem ser desempenhadas com o auxílio da mídia de resgate variam em função do sistema operacional.
2. Os discos de resgate podem ser iniciados em todos os tipos de unidade ótica.

Criando uma mídia de resgate

Esta seção fornece instruções sobre como criar mídias de resgate.

1. Na área de trabalho do Windows, clique em **Iniciar → Todos os Programas → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. O programa OneKey Recovery Pro é aberto.
2. Na janela principal do OneKey Recovery Pro, clique na seta **Iniciar OneKey Recovery Pro avançado**.
3. Clique no ícone **Criar Mídia de Resgate**. A janela Criar Mídia do OneKey Recovery Pro é aberta.

4. Na área **Mídia de Resgate**, selecione o tipo de mídia de resgate que deseja criar. É possível criar uma mídia de resgate usando um disco, uma unidade de disco rígido USB ou uma unidade de disco rígido interna.
5. Clique em **OK** e siga as instruções na tela para criar uma mídia de resgate.

Usando uma mídia de resgate

Esta seção fornece instruções sobre como usar a mídia de resgate que você criou.

- Se você criou uma mídia de resgate usando um disco, siga as instruções abaixo para usá-la.
 1. Desligue o computador.
 2. Pressione e solte repetidamente a tecla F12 ao ligar o computador. Quando a janela Boot Menu abrir, solte a tecla F12.
 3. Na janela Boot Menu, selecione a unidade óptica desejada como o primeiro dispositivo de inicialização. Em seguida, insira o disco de resgate na unidade ótica e pressione Enter. A mídia de resgate é iniciada.
- Se você criou uma mídia de resgate usando uma unidade de disco rígido USB, siga as instruções abaixo para usá-la.
 1. Conecte a unidade de disco rígido USB a um dos conectores USB do computador.
 2. Pressione e solte repetidamente a tecla F12 ao ligar o computador. Quando a janela Boot Menu abrir, solte a tecla F12.
 3. Na janela Boot Menu, selecione a unidade de disco rígido USB como o primeiro dispositivo de inicialização e pressione Enter. A mídia de resgate é iniciada.

Quando a mídia de resgate é iniciada, a área de trabalho do OneKey Recovery Pro é aberta. As informações de ajuda para cada recurso estão disponíveis a partir da área de trabalho do OneKey Recovery Pro. Siga as instruções para concluir o processo de recuperação.

Reinstalando programas e drivers de dispositivo pré-instalados

Seu computador possui recursos que permitem reinstalar programas e drivers de dispositivos selecionados instalados de fábrica.

Reinstalando programas pré-instalados

Para reinstalar programas selecionados, faça o seguinte:

1. Ligue o computador.
2. Vá para o diretório C:\SWTOOLS.
3. Abra a pasta APPS. Dentro dela há várias subpastas nomeadas de acordo com os vários programas pré-instalados.
4. Abra a subpasta para o programa que está reinstalando.
5. Clique duas vezes em **Setup** e siga as instruções na tela para reinstalar o programa.

Reinstalando drivers de dispositivo pré-instalados

Atenção: Ao reinstalar os drivers de dispositivo, você altera a configuração atual de seu computador. Reinstale os drivers de dispositivo apenas quando necessário para corrigir um problema no computador.

Para reinstalar um driver de dispositivo em um dispositivo instalado de fábrica, faça o seguinte:

1. Ligue o computador.
2. Vá para o diretório C:\SWTOOLS.

3. Abra a pasta DRIVERS. Dentro da pasta DRIVERS há várias subpastas nomeadas para os diversos dispositivos instalados no computador (por exemplo, AUDIO e VIDEO etc.).
4. Abra a subpasta para o dispositivo.
5. Reinstale o driver de dispositivo executando um dos seguintes métodos:
 - Na subpasta do dispositivo, procure um arquivo de texto (um arquivo com a extensão .txt). O arquivo de texto contém informações sobre como reinstalar esse driver de dispositivo.
 - Se a subpasta do dispositivo contiver um arquivo de informações de configuração (com a extensão .inf), você poderá utilizar o programa Adicionar Novo Hardware (localizado no Painel de Controle do Windows) para reinstalar o driver do dispositivo. Nem todos os drivers de dispositivo podem ser reinstalados utilizando esse programa. No programa Adicionar Novo Hardware, quando o driver do dispositivo que você deseja instalar for solicitado, clique em **Com Disco** e em **Procurar**. Em seguida, selecione o arquivo do driver de dispositivo na subpasta do dispositivo.
 - Na subpasta do dispositivo, procure o arquivo executável (um arquivo com a extensão .exe). Dê um clique duplo no arquivo e siga as instruções na tela.

Atenção: Se você precisar de drivers de dispositivo atualizados, não baixe-os do Web site Windows Update. Obtenha-os com a Lenovo. Para obter informações adicionais, consulte “Mantendo os drivers de dispositivos atualizados” na página 120.

Resolvendo problemas de recuperação

Caso não consiga acessar a área de trabalho do OneKey Recovery Pro ou o ambiente Windows, execute um dos seguintes procedimentos:

- Use uma mídia de resgate para iniciar a área de trabalho do OneKey Recovery Pro. Consulte o “Criando e utilizando uma mídia de resgate” na página 64.
- Use uma mídia de recuperação se todos os outros métodos de recuperação tiverem falhado e for necessário restaurar as configurações padrão de fábrica da unidade de disco rígido. Consulte o “Criando e usando uma mídia de recuperação” na página 61.

Nota: Se você não conseguir acessar a área de trabalho do OneKey Recovery Pro ou o ambiente do Windows por meio de uma mídia de resgate ou de recuperação, talvez o dispositivo de resgate (unidade de disco rígido interna, CD ou DVD, unidade de disco rígido USB ou outro dispositivo externo) não esteja configurado como o primeiro dispositivo na sequência de dispositivos de inicialização. Certifique-se primeiro de que seu dispositivo de resgate esteja configurado como o primeiro dispositivo de inicialização na sequência de dispositivos de inicialização no programa ThinkPad Setup. Consulte “Menu Startup” na página 114 para obter informações detalhadas sobre como alterar de forma temporária ou permanente a sequência de dispositivos de inicialização.

É importante criar uma mídia de resgate e um conjunto de mídias de recuperação o quanto antes e armazená-los em um local seguro para uso futuro.

Visão geral da recuperação para modelos com Windows 8

Esta seção fornece informações sobre as soluções de recuperação fornecidas em computadores com o sistema operacional Windows 8 pré-instalado.

Atualizando seu computador

Se seu computador não estiver funcionando corretamente e houver a possibilidade de o problema ser causado por um programa instalado recentemente, você poderá atualizar seu computador sem perder arquivos pessoais nem alterar suas configurações.

Atenção: Se você atualizar seu computador, os programas fornecidos com ele e os programas instalados da Windows Store serão reinstalados, mas todos os demais programas serão removidos.

Para atualizar seu computador, faça o seguinte:

1. Mova o cursor para o canto inferior direito da tela para mostrar os botões. Clique em **Configurações → Mudar configurações do computador → Geral**.
2. Na seção **Atualizar PC sem afetar os arquivos**, clique em **Começar**.

Restaurando seu computador para as configurações padrão de fábrica

Você pode restaurar seu computador para as configurações padrão de fábrica. Restaurar o computador reinstalará o sistema operacional e todos os programas e configurações que foram fornecidos com ele.

Atenção: Se você restaurar o computador, todos os arquivos pessoais e configurações serão excluídos. Para evitar a perda de dados, faça uma cópia de backup de todos os dados que deseja manter.

Para restaurar seu computador, faça o seguinte:

1. Mova o cursor para o canto inferior direito da tela para mostrar os botões. Clique em **Configurações → Mudar configurações do computador → Geral**.
2. Na seção **Remover tudo e reinstalar o Windows**, clique em **Começar**.

Opções de inicialização avançadas

As opções de inicialização avançadas permitem alterar as configurações de inicialização do seu sistema operacional Windows, iniciar o computador de um dispositivo externo ou restaurar o sistema operacional a partir de uma imagem.

Para usar as opções de inicialização avançadas, faça o seguinte:

1. Mova o cursor para o canto inferior direito da tela para mostrar os botões. Clique em **Configurações → Mudar configurações do computador → Geral**.
2. Na seção **Inicialização avançada**, clique em **Reiniciar agora → Solução de problemas → Opções avançadas**.
3. Reinicie seu computador de acordo com as instruções na tela.

Para obter mais detalhes sobre as soluções de recuperação fornecidas em computadores com o sistema operacional Windows 8 pré-instalado, consulte o sistema de informações de ajuda do sistema operacional Windows 8.

Capítulo 6. Substituindo os Dispositivos

Este capítulo fornece instruções sobre como instalar ou substituir o hardware para seu computador.

- “Prevenção contra Eletricidade Estática” na página 69
- “Substituindo a bateria” na página 69
- “Substituindo o cartão SIM” na página 71
- “Substituindo a Unidade de Disco Rígido” na página 72
- “Substituindo a Unidade Ótica” na página 75
- “Substituindo um PCI Express Mini Card para conexões LAN wireless” na página 79
- “Substituindo um PCI Express Mini Card para conexões WAN wireless” na página 82
- “Substituindo um módulo de memória” na página 87
- “Substituindo o Teclado” na página 90
- “Substituindo a bateria de backup” na página 94
- “Substituindo o ventilador térmico” na página 97

Prevenção contra Eletricidade Estática

A eletricidade estática, embora inofensiva ao Cliente, pode danificar seriamente os componentes e opcionais do computador. A manipulação inadequada de peças sensíveis à estática pode causar danos à peça. Ao desembalar um opcional ou uma CRU, não abra a embalagem de proteção antiestática que contém a peça até que as instruções indiquem que você deve instalá-la.

Ao manipular opcionais ou CRUs, ou desempenhar qualquer trabalho dentro do computador, tome as seguintes precauções para evitar danos por eletricidade estática:

- Limite o seu movimento. O movimento pode fazer com que a eletricidade estática seja estabelecida ao seu redor.
- Sempre manipule os componentes com cuidado. Manipule adaptadores, módulos de memória e outras placas de circuito pelas extremidades. Nunca toque nos circuitos expostos.
- Evite que outras pessoas toquem os componentes.
- Ao instalar um opcional ou CRU sensível à estática, encoste o pacote de proteção estática que contém a peça em uma tampa metálica do slot de expansão ou em outra superfície metálica não pintada do computador por, pelo menos, dois segundos. Isso reduz a eletricidade estática da embalagem e do seu corpo.
- Quando possível, remova a peça sensível à estática da embalagem de proteção contra estática e instale-a sem colocá-la em qualquer superfície. Quando isto não for possível, coloque a embalagem de proteção contra estática em uma superfície uniforme e nivelada e coloque a peça sobre ela.
- Não coloque a peça sobre a tampa do computador ou em outra superfície metálica.

Substituindo a bateria

Antes de iniciar, imprima estas instruções.

Este sistema oferece suporte somente a baterias desenvolvidas especificamente para ele e fabricadas pela Lenovo ou um montador autorizado. Ele não oferece suporte a baterias não autorizadas nem a baterias desenvolvidas para outros sistemas. Se uma bateria não autorizada ou uma bateria projetada para outro sistema for instalada, o sistema não carregará.

Atenção: A Lenovo não é responsável pelo desempenho nem pela segurança de baterias não autorizadas e não fornece garantia alguma relacionada a falhas ou dados decorrentes de seu uso.

Nota: Se uma bateria não autorizada for instalada, a seguinte mensagem será exibida: “A bateria instalada não é aceita por este sistema e não será carregada. Substitua a bateria pela bateria correta da Lenovo para esse sistema.”



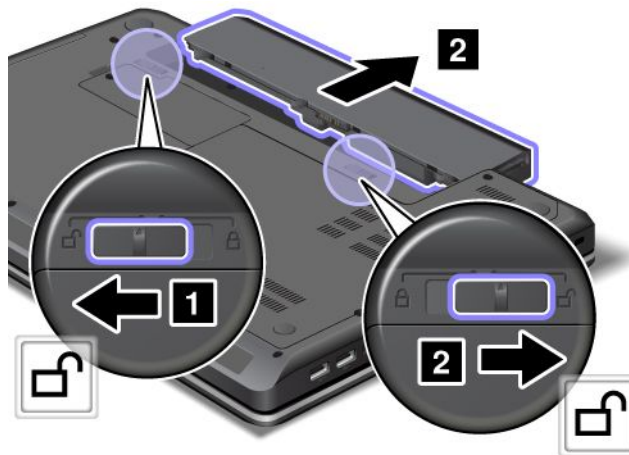
PERIGO

Se a bateria recarregável for substituída incorretamente, haverá perigo de explosão. A bateria possui uma pequena quantidade de substâncias perigosas. Para evitar possíveis ferimentos:

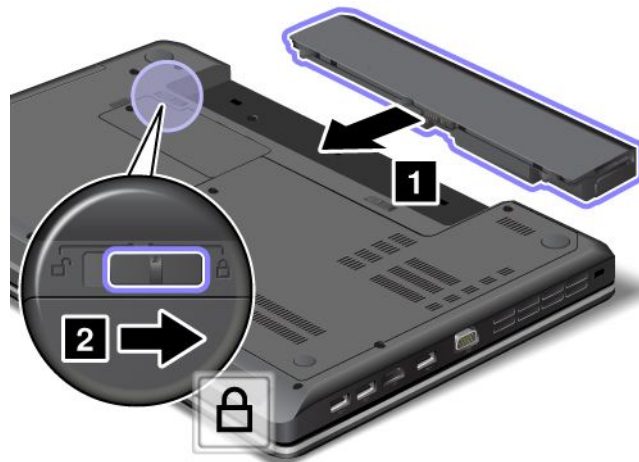
- Substitua a bateria apenas por uma bateria do tipo recomendado pela Lenovo.
- Mantenha a bateria longe do fogo.
- Não a exponha ao calor excessivo.
- Não a exponha à água.
- Não coloque-a em curto-circuito.
- Não a deixe cair, prenda, perfure ou sujeite a forças intensas. O mau uso ou manejo da bateria pode causar o superaquecimento, fazendo com que gases ou chamas sejam “expelidos” do pacote de bateria ou bateria tipo moeda.

Para substituir a bateria, proceda da seguinte forma:

1. Desligue o computador ou coloque-o no modo de hibernação. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador.
2. Feche a tela do computador e vire o computador.
3. Solte a trava da bateria **1**. Segurando a alavanca de trava da bateria na posição de destravada, remova a bateria **2**.



4. Insira uma bateria totalmente carregada até que ela se encaixe no lugar **1** e, em seguida, deslize a trava da bateria para a posição travada **2**.



5. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

Substituindo o cartão SIM

Antes de iniciar, imprima estas instruções.

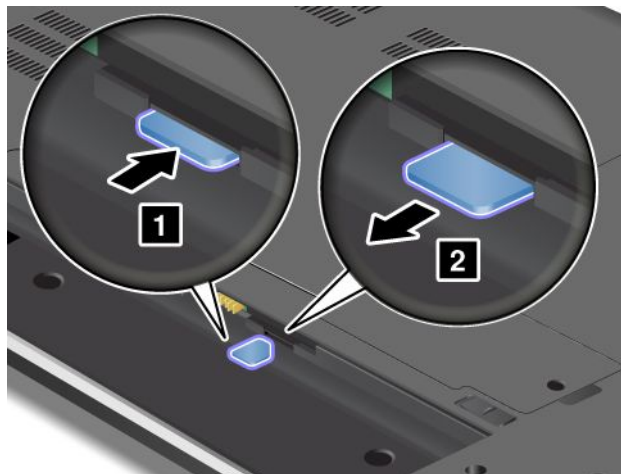
Seu computador pode precisar de um cartão SIM para estabelecer conexão com uma WAN wireless. Dependendo do país de entrega, talvez você precise comprar um cartão SIM ou o cartão SIM pode já estar instalado em seu computador (ou ser parte do conteúdo da embalagem).

Se você encontrar um cartão SIM incluído no conteúdo da embalagem, um cartão fictício estará instalado no slot para cartões SIM. Nesse caso, siga as instruções abaixo.

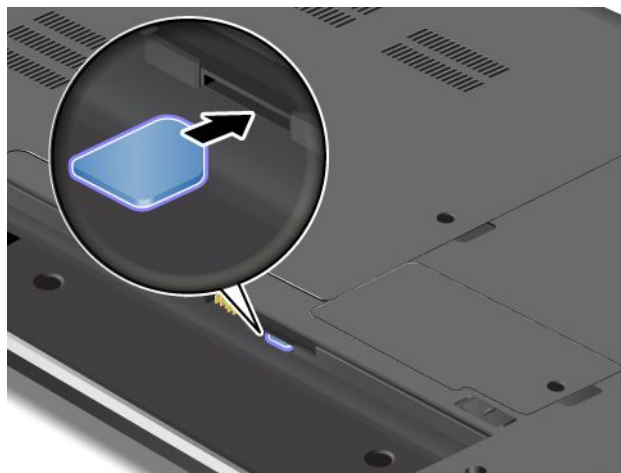
Nota: O cartão SIM é identificado pelo chip IC montado em um lado do cartão.

Para substituir a placa SIM, faça o seguinte:

1. Desligue o computador. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.
2. Feche a tela do computador e vire-o ao contrário.
3. Remova a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
4. Localize o slot para cartões SIM no interior do compartimento da bateria. Pressione gentilmente o cartão para removê-lo do computador.



5. Segure o novo cartão com o contato de metal voltado para cima e de modo a entrar primeiro no slot. Em seguida, insira o novo cartão SIM firmemente no slot até ouvir um clique.



6. Reinstale a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
7. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

Substituindo a Unidade de Disco Rígido

Antes de iniciar, imprima estas instruções.

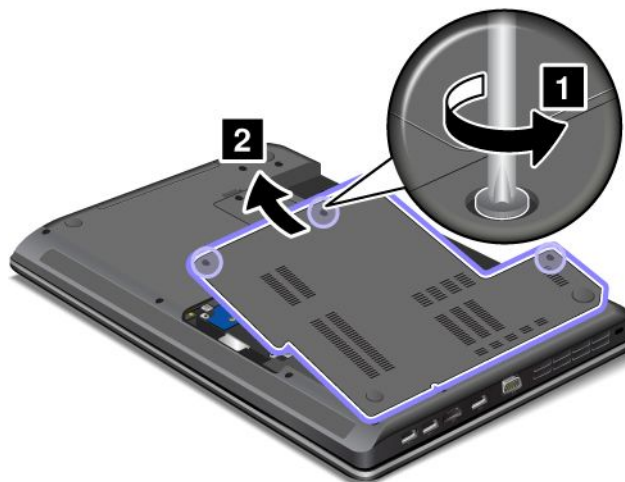
Atenção: A unidade de disco rígido é muito sensível. A manipulação incorreta pode causar danos e perda permanente de dados. Observe as seguintes diretrizes:

- Somente substitua a unidade de disco rígido se você fizer seu upgrade ou precisar repará-la. Os conectores e o slot da unidade de disco rígido não foram projetados para substituições frequentes ou trocas de unidade.
- Não derrube a unidade ou submeta-a a colisões. Coloque a unidade em um material, tal como um tecido macio, que absorva qualquer choque físico.
- Não aplique pressão à tampa da unidade.
- Não toque no conector.
- Antes de remover a unidade de disco rígido, faça o backup de todas as informações nele contidas. Em seguida, desligue o computador.

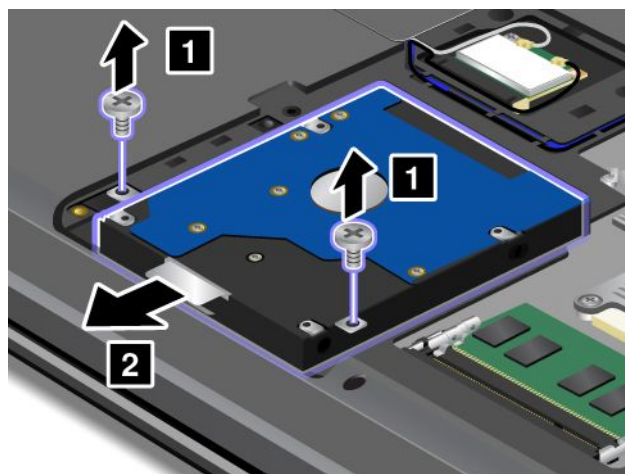
- Nunca remova a unidade enquanto o computador estiver em operação, no modo de suspensão ou no modo de hibernação.

Para substituir a unidade de disco rígido, faça o seguinte:

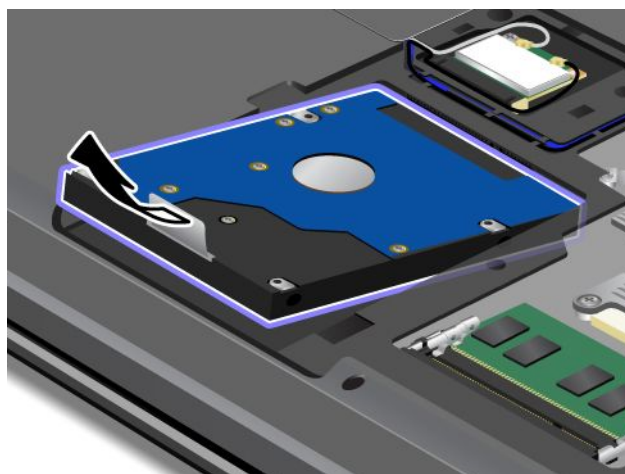
1. Desligue o computador. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.
2. Feche a tela do computador e vire o computador.
3. Remova a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
4. Solte os parafusos **1** e, em seguida, remova a tampa **2**.



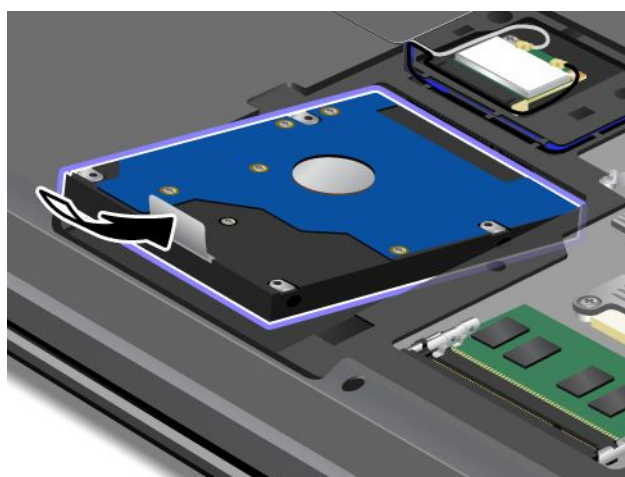
5. Remova os parafusos **1** e, em seguida, deslize a unidade de disco rígido para fora **2**.



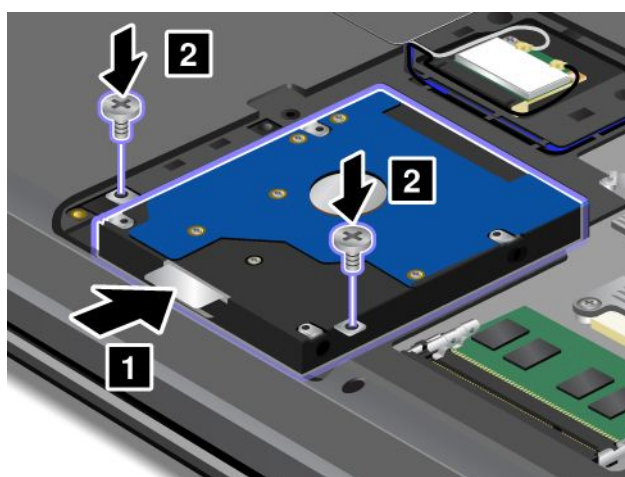
6. Remova a unidade de disco rígido ao levantar a guia.



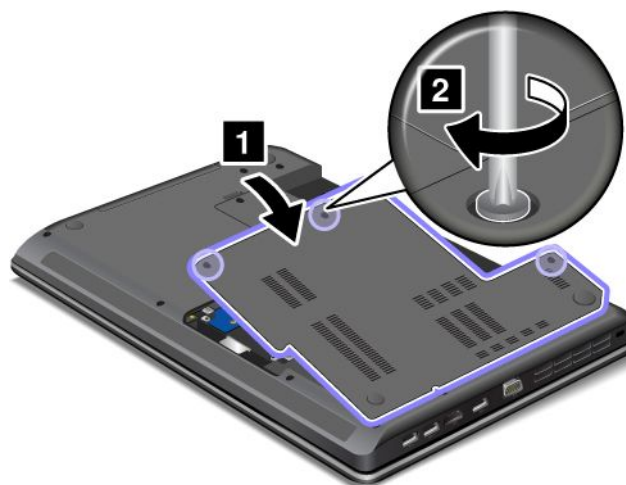
7. Coloque a nova unidade de disco rígido no compartimento de unidades de disco rígido.



8. Deslize a unidade de disco rígido com firmeza no conector **1** e, em seguida, reinstale os parafusos **2**.



9. Reinstale a tampa do computador **1**. Em seguida, aperte os parafusos **2**.



10. Reinstale a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.

11. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

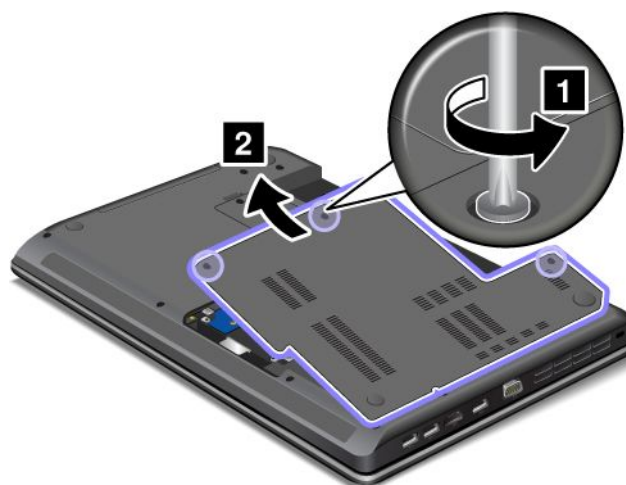
Substituindo a Unidade Ótica

ThinkPad Edge E430, E430c e E435

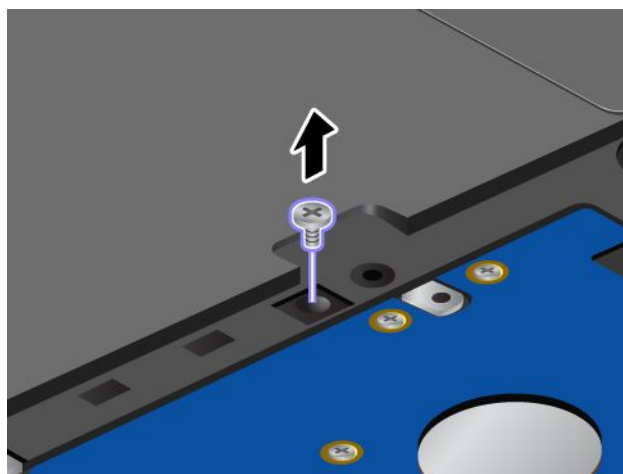
Antes de iniciar, imprima estas instruções.

Uma unidade ótica é pré-instalada no compartimento de unidades óticas. Se a unidade precisar de reparos, remova-a da seguinte forma:

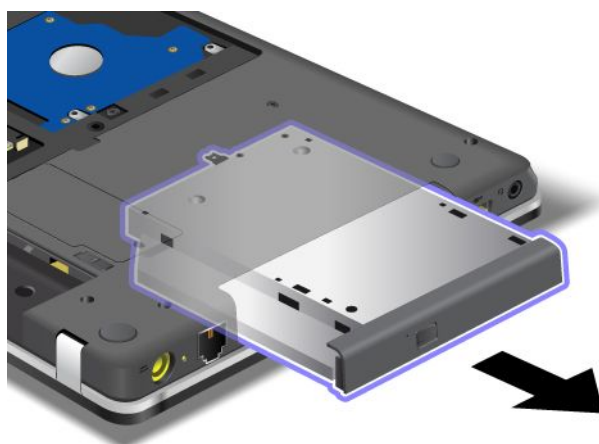
1. Desligue o computador. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.
2. Remova a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
3. Feche a tela do computador e vire o computador.
4. Solte os parafusos **1** e, em seguida, remova a tampa **2**.



5. Remova o parafuso.

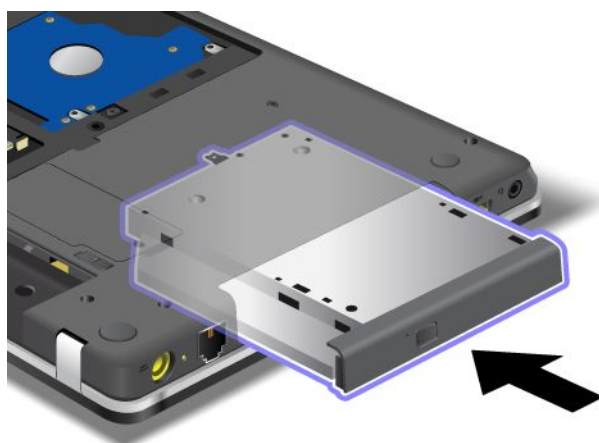


6. Puxe a unidade óptica para fora.

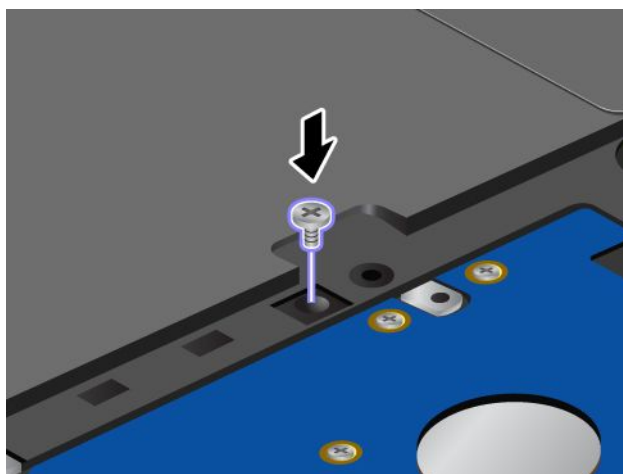


Para instalar uma unidade óptica reparada ou nova, faça o seguinte:

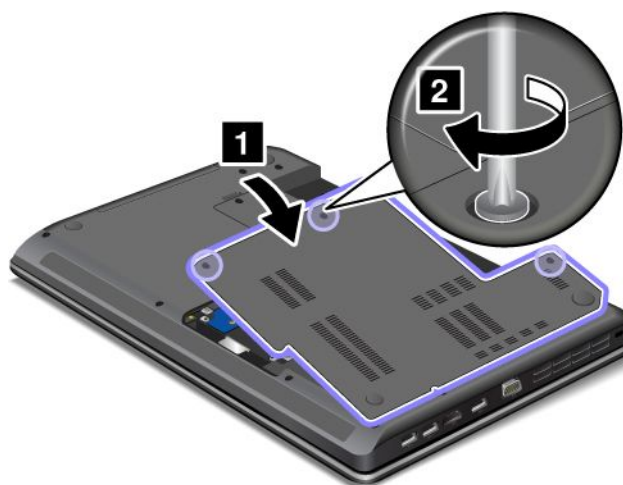
1. Insira a unidade óptica no compartimento de unidades ópticas e pressione-a firmemente no conector.



2. Reinstale o parafuso.



3. Reinstale a tampa do computador **1**. Em seguida, aperte os parafusos **2**.



4. Reinstale a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
5. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

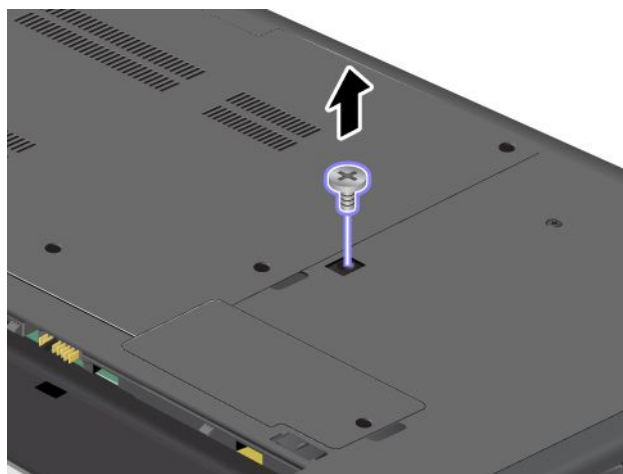
ThinkPad Edge E530, E530c e E535

Antes de iniciar, imprima estas instruções.

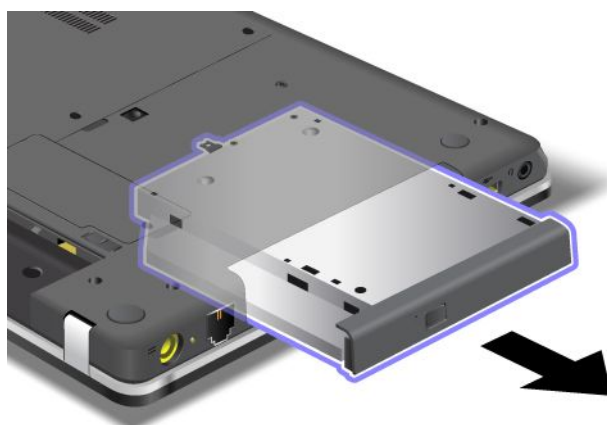
Uma unidade ótica é pré-instalada no compartimento de unidades óticas. Se a unidade precisar de reparos, remova-a da seguinte forma:

1. Desligue o computador. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.
2. Remova a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
3. Feche a tela do computador e vire o computador.

4. Solte o parafuso que prende a unidade óptica e solte-o.

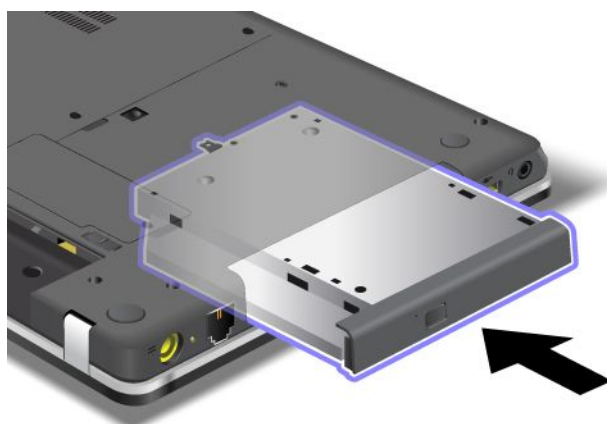


5. Puxe a unidade óptica para fora.

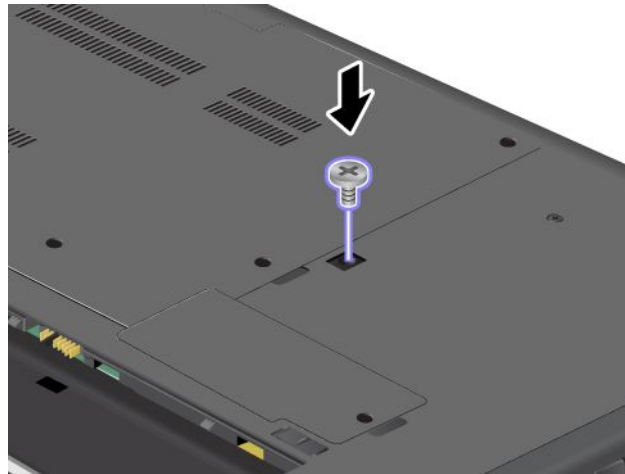


Para instalar uma unidade óptica reparada ou nova, faça o seguinte:

1. Insira a unidade óptica no compartimento de unidades ópticas e pressione-a firmemente no conector.



2. Reinstale o parafuso e aperte-o.



3. Reinstale a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
4. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

Substituindo um PCI Express Mini Card para conexões LAN wireless

Antes de iniciar, imprima estas instruções.



Durante tempestades elétricas, não conecte ou desconecte o cabo da tomada do telefone na parede.



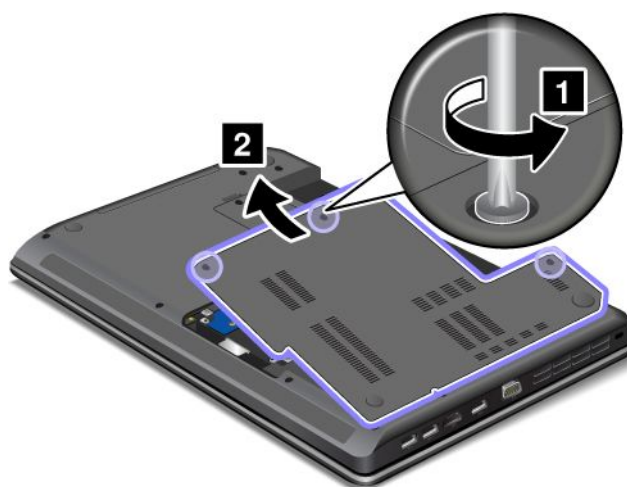
A corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação, de telefone e de comunicação é perigosa. Para evitar o risco de choque, desconecte os cabos, antes de abrir a tampa do slot.

Atenção: Antes de iniciar a instalação de um PCI Express Mini Card, toque uma superfície metálica ou um objeto de metal aterrado. Essa ação reduz qualquer eletricidade estática no corpo. A eletricidade estática pode danificar a placa.

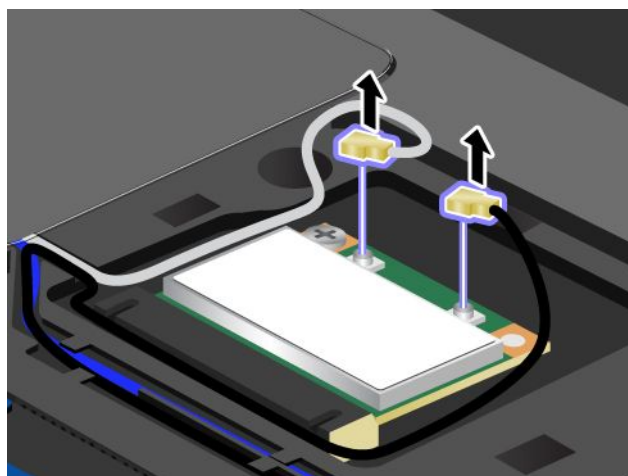
Para substituir o cartão LAN wireless, faça o seguinte:

1. Desligue o computador. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.
2. Feche a tela do computador e vire o computador.
3. Remova a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.

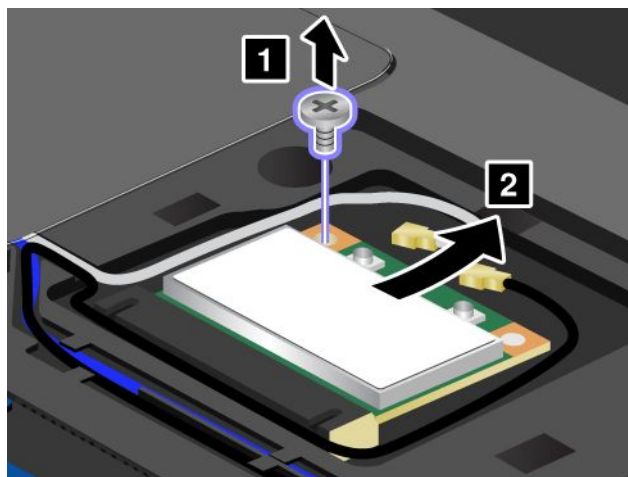
4. Solte os parafusos **1** e, em seguida, remova a tampa **2**.



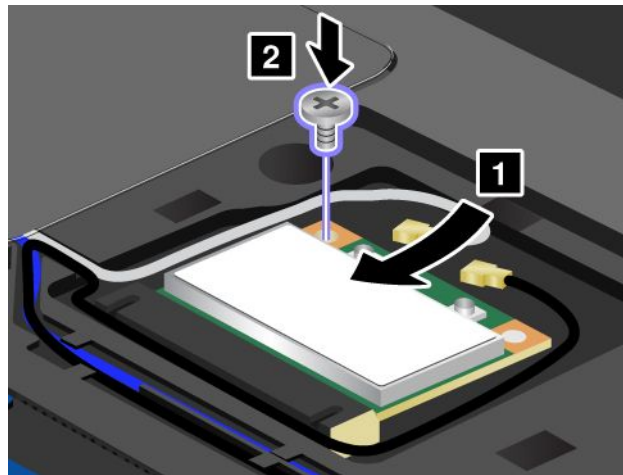
5. Se uma ferramenta para remoção de conectores for incluída no pacote com o novo cartão, use-a para desconectar os cabos do cartão. Se uma ferramenta desse tipo não tiver sido incluída, desconecte os cabos ao segurar os conectores com os dedos e desconectá-los com delicadeza.



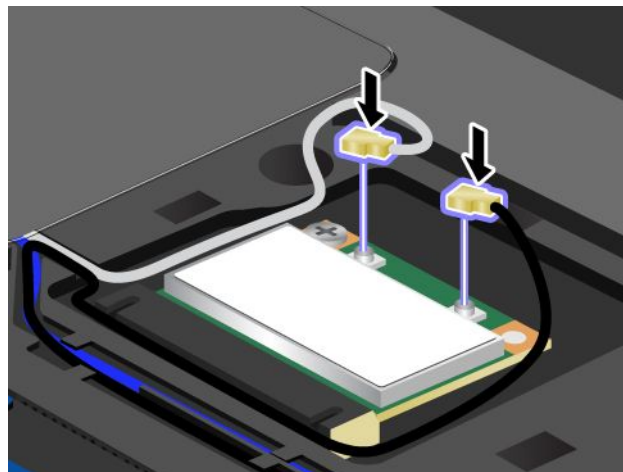
6. Remova o parafuso **1**. O cartão será liberado. Remova o cartão **2**.



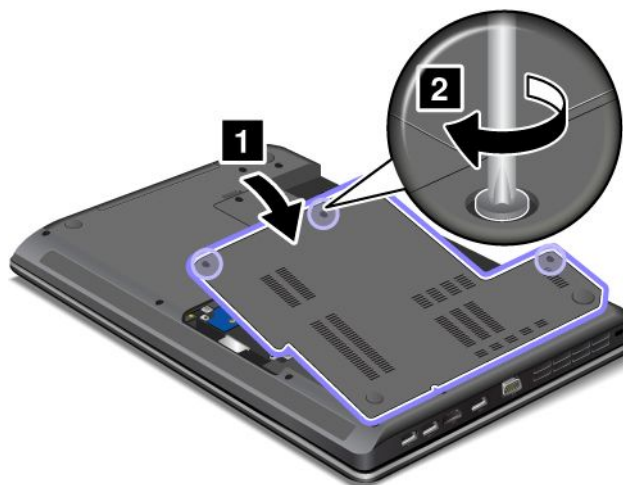
7. Alinhe a borda de contato do novo PCI Express Mini Card com o soquete correspondente **1**. Gire a placa até conseguir encaixá-la no lugar. Prenda o cartão com o parafuso **2**.



8. Conecte os cabos da antena ao novo PCI Express Mini Card, conforme mostrado na figura.



9. Reinstale a tampa do computador **1**. Em seguida, aperte os parafusos **2**.



10. Reinstale a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
11. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

Substituindo um PCI Express Mini Card para conexões WAN wireless

Antes de iniciar, imprima estas instruções.

Pré-requisitos para substituição ou instalação do cartão WAN wireless



PERIGO

Durante tempestades elétricas, não conecte ou desconecte o cabo da tomada do telefone na parede.



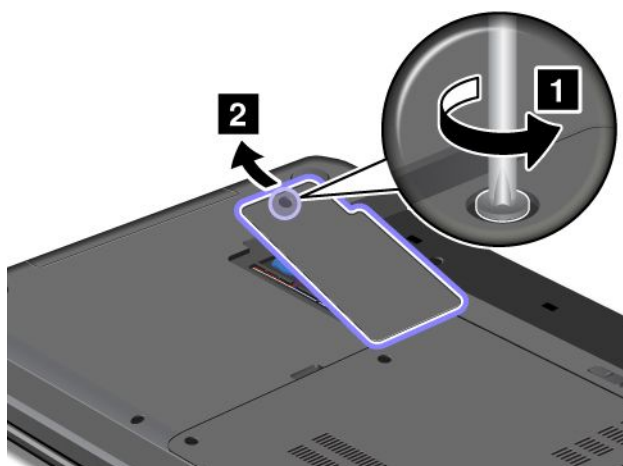
PERIGO

A corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação, de telefone e de comunicação é perigosa. Para evitar o risco de choque, desconecte os cabos, antes de abrir a tampa do slot.

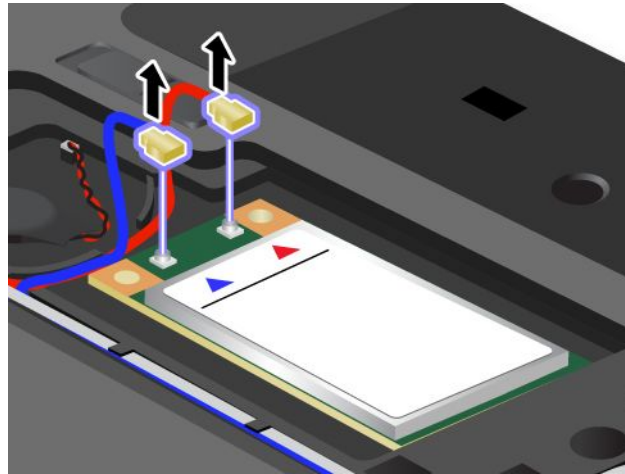
Atenção: Antes de iniciar a instalação de um cartão WAN wireless, toque uma superfície metálica ou um objeto de metal aterrado. Essa ação reduz qualquer eletricidade estática no corpo. A eletricidade estática pode danificar a placa.

Se o seu computador estiver equipado com um PCI Express Mini Card, substitua o cartão ao fazer o seguinte:

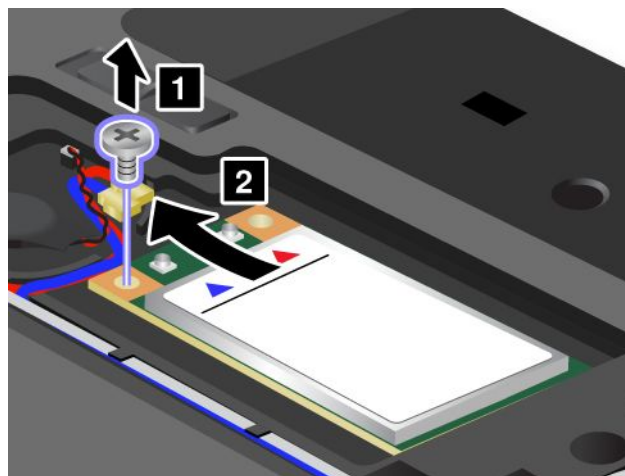
1. Desligue o computador. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.
2. Feche a tela do computador e vire o computador.
3. Remova a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
4. Solte o parafuso **1** e, em seguida, remova a tampa **2**.



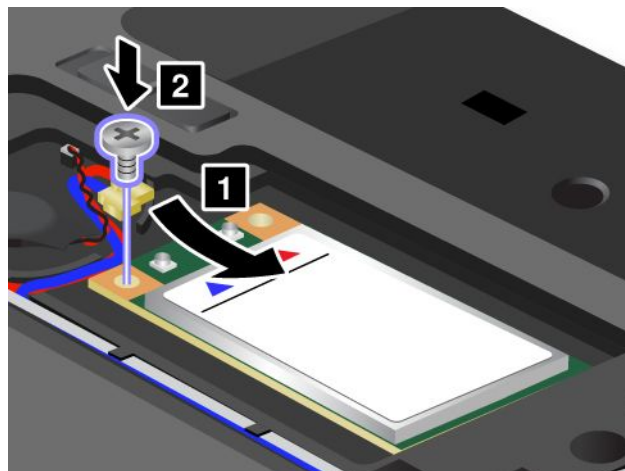
5. Se uma ferramenta para remoção de conectores for incluída no pacote com o novo cartão, use-a para desconectar os cabos do cartão. Se uma ferramenta desse tipo não tiver sido incluída, desconecte os cabos ao segurar os conectores com os dedos e desconectá-los com delicadeza.



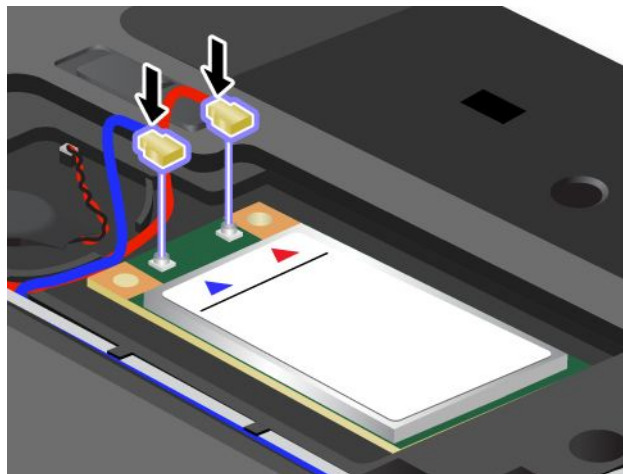
6. Remova o parafuso **1**. O cartão será liberado. Remova o cartão **2**.



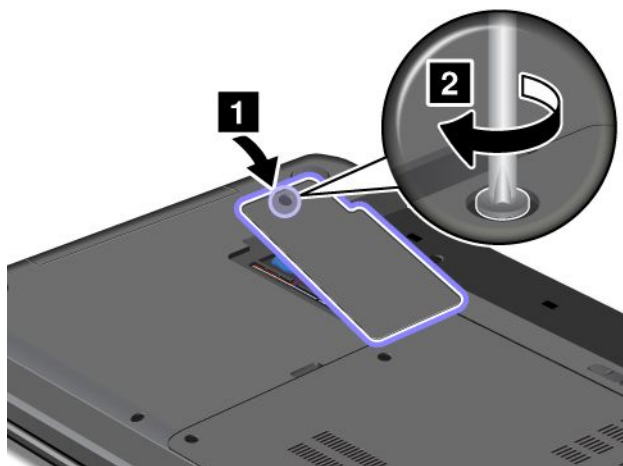
7. Alinhe a borda de contato do novo PCI Express Mini Card com o soquete correspondente **1**. Gire a placa até conseguir encaixá-la no lugar. Prenda o cartão com o parafuso **2**.



8. Conecte os cabos da antena ao novo PCI Express Mini Card, conforme mostrado na figura.



9. Reinstale a tampa do computador **1**. Em seguida, aperte o parafuso **2**.



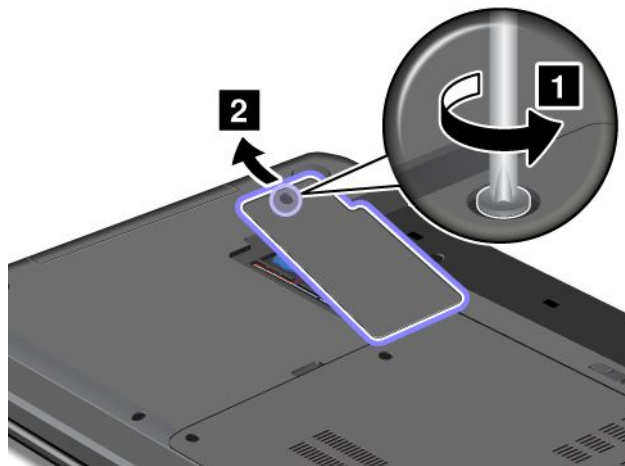
10. Reinstale a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.

11. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

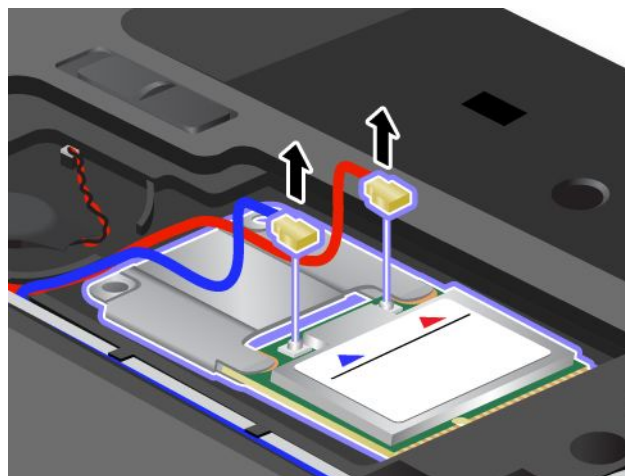
Se o seu computador estiver equipado com um PCI Express Half Mini Card, substitua o cartão ao fazer o seguinte:

1. Desligue o computador. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.
2. Feche a tela do computador e vire o computador.
3. Remova a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.

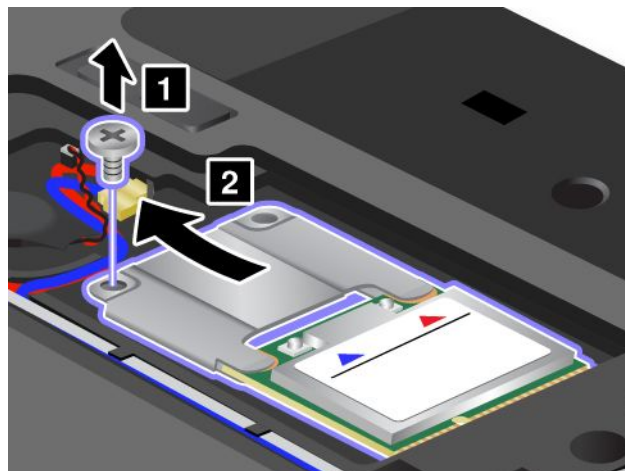
4. Solte o parafuso **1** e, em seguida, remova a tampa **2**.



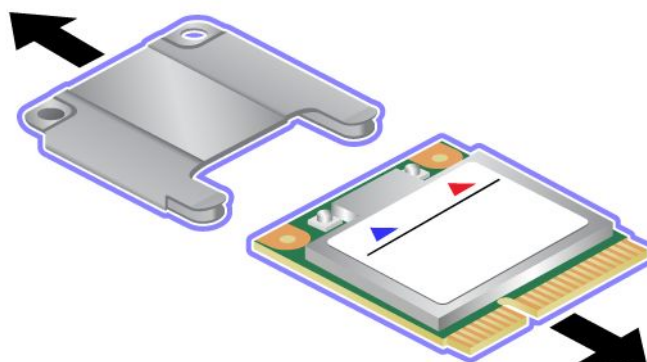
5. Se uma ferramenta para remoção de conectores for incluída no pacote com o novo cartão, use-a para desconectar os cabos do cartão. Se uma ferramenta desse tipo não tiver sido incluída, desconecte os cabos ao segurar os conectores com os dedos e desconectá-los com delicadeza.



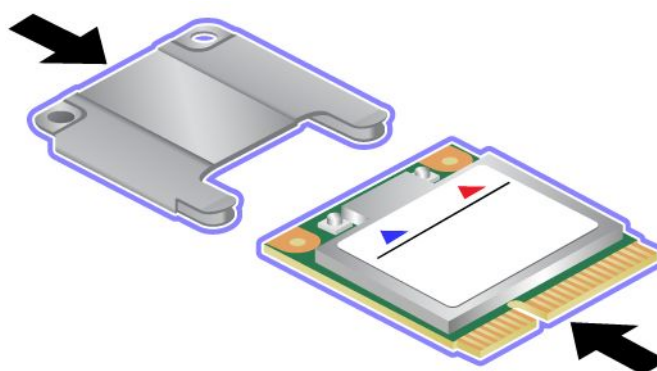
6. Remova o parafuso **1**. O cartão com o alojamento metálico aparecerá. Remova o cartão com alojamento metálico **2**.



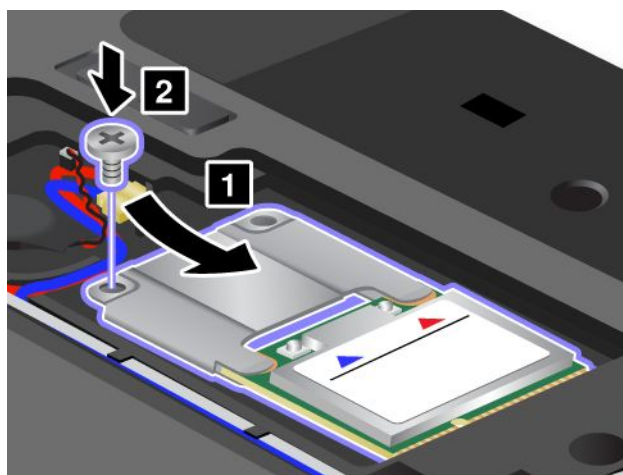
7. Puxe o PCI Express Half Mini Card para fora do alojamento metálico.



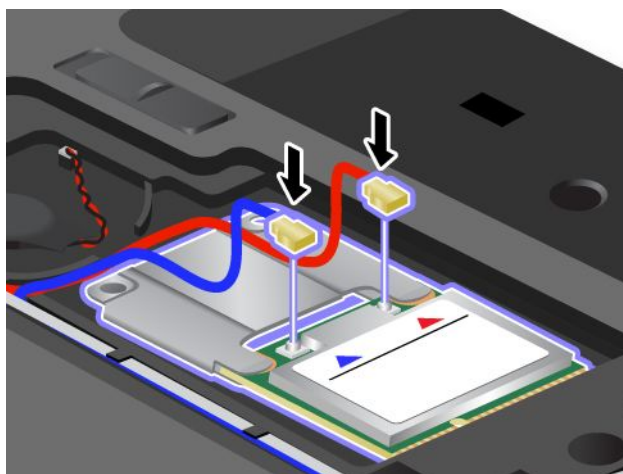
8. Insira o novo PCI Express Half Mini Card no alojamento metálico.



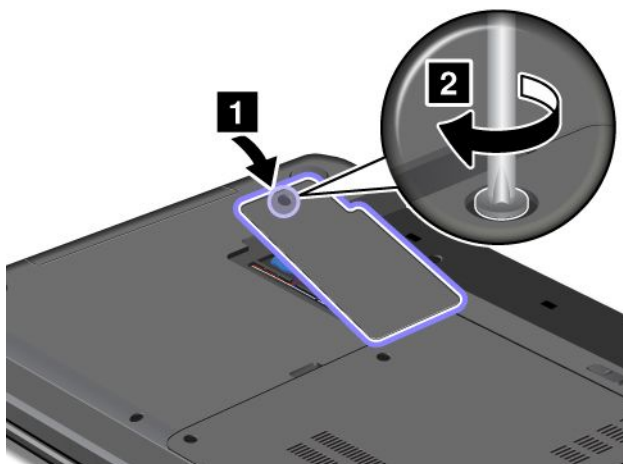
9. Alinhe a borda de contato do novo PCI Express Half Mini Card com o soquete correspondente **1**. Gire a placa até conseguir encaixá-la no lugar. Prenda o cartão com o parafuso **2**.



10. Conecte os cabos da antena ao novo PCI Express Mini Card, conforme mostrado na figura.



11. Reinstale a tampa do computador **1**. Em seguida, aperte o parafuso **2**.



12. Reinstale a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.

13. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

Substituindo um módulo de memória

Antes de iniciar, imprima estas instruções.

O aumento da capacidade de memória é uma forma efetiva de agilizar a execução de programas. Para substituir ou adicionar um módulo de memória, leia os pré-requisitos e as instruções a seguir.

Ao substituir um módulo de memória, certifique-se de seguir as precauções.

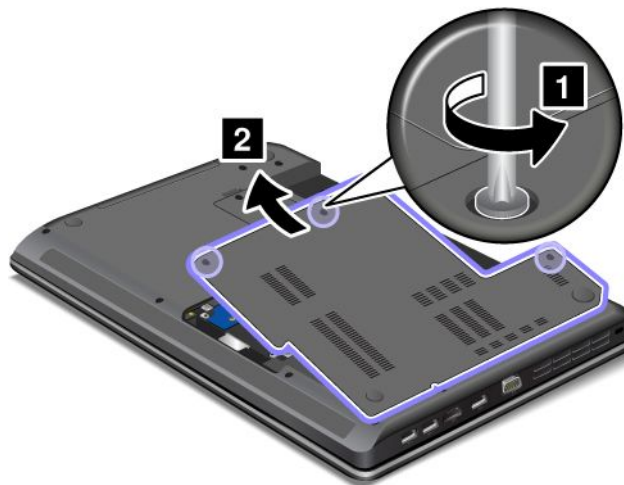
Nota: A velocidade de operação do módulo de memória depende da configuração do sistema. Em algumas condições, o módulo de memória no computador talvez não consiga operar na velocidade máxima.

Atenção: Antes de começar a instalação de um módulo de memória, toque em uma mesa metálica ou em um objeto metálico aterrado. Essa ação reduz qualquer eletricidade estática no corpo. A eletricidade estática pode danificar o módulo de memória.

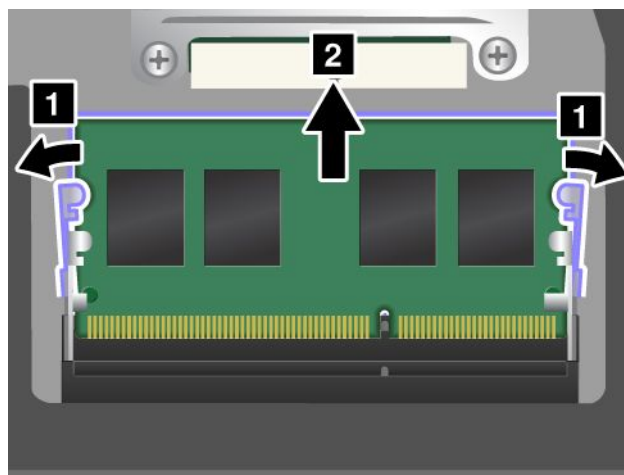
Substituindo um módulo de memória

Para substituir um módulo de memória, faça o seguinte:

1. Desligue o computador. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.
2. Feche a tela do computador e vire-o ao contrário.
3. Remova a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
4. Solte os parafusos **1** e, em seguida, remova a tampa **2**.



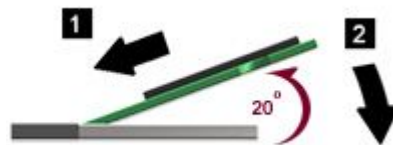
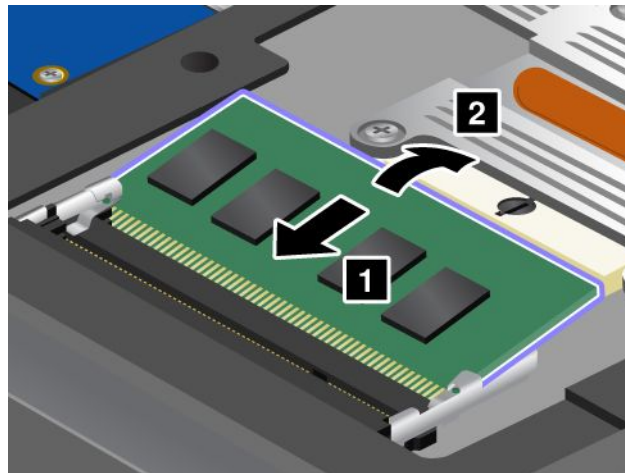
5. Se já houver dois módulos nos slots de memória, pressione as travas para fora em ambas as extremidades do soquete ao mesmo tempo **1** e, em seguida, remova um módulo de memória **2** para liberar espaço para o novo módulo. Guarde o módulo de memória removido para uso futuro.



6. Localize a ranhura na lateral da borda de contato do módulo de memória que você está instalando.

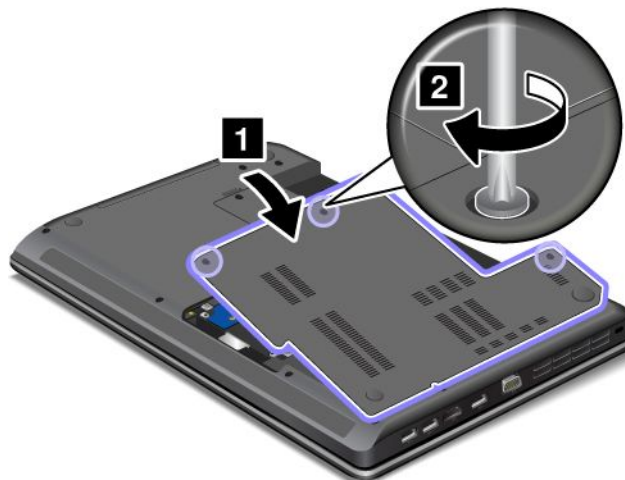
Atenção: Para evitar danos ao módulo de memória, não toque em sua extremidade de contato.

7. Com a extremidade ranhurada do módulo de memória voltada para o lado da borda de contato do soquete, insira o módulo de memória no soquete em um ângulo de cerca de 20 graus **1** e pressione-o firmemente **2**.



Nota: Se você instalar um módulo de memória em apenas um dos dois slots de memória, instale-o no slot inferior.

8. Gire o módulo de memória para baixo até ele encaixar no lugar.
9. Certifique-se de que o módulo de memória esteja instalado firmemente no slot e não possa ser movido facilmente.
10. Reinstale a tampa do computador **1**. Em seguida, aperte os parafusos **2**.



11. Reinstale a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
12. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

Substituindo o Teclado

Antes de iniciar, imprima estas instruções.



PERIGO

Durante tempestades elétricas, não conecte ou desconecte o cabo da tomada do telefone na parede.



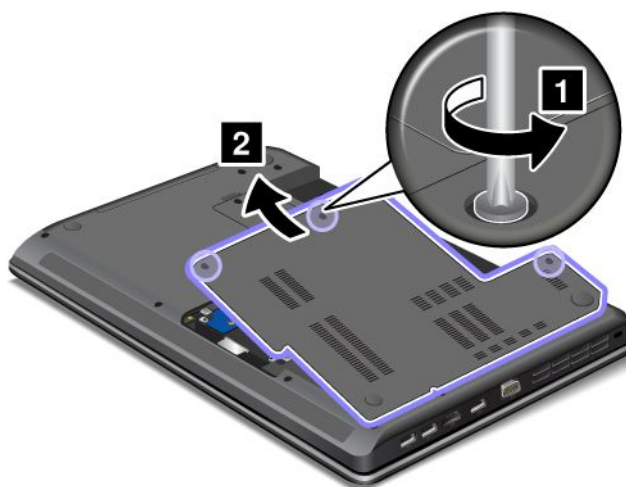
PERIGO

A corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação, de telefone e de comunicação é perigosa. Para evitar o risco de choque, desconecte os cabos, antes de abrir a tampa do slot.

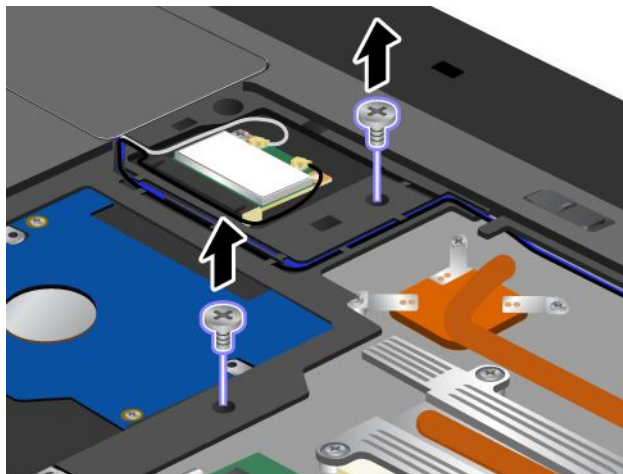
Removendo o teclado

Para remover o teclado, faça o seguinte:

1. Desligue o computador. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.
2. Feche a tela do computador e vire o computador.
3. Remova a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
4. Solte os parafusos **1** e, em seguida, remova a tampa **2**.

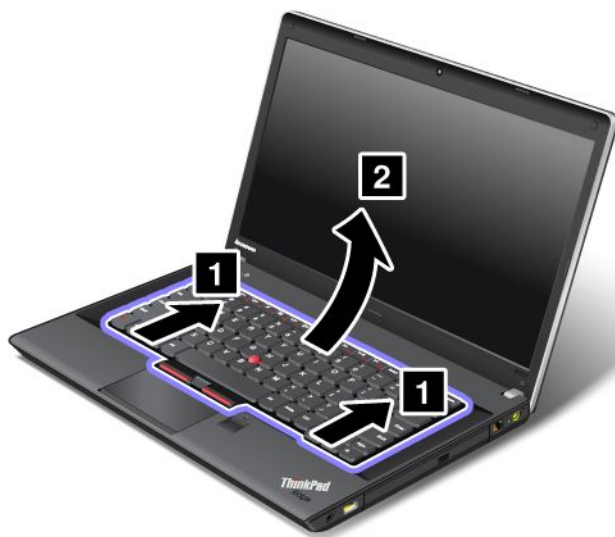


5. Remova os parafusos que prendem o teclado.



Nota: A posição dos parafusos que prendem o teclado pode ser diferente da ilustração acima. Consulte as marcas d'água impressas no computador.

6. Vire o computador e abra a tela.
7. Empurre firmemente na direção mostrada pelas setas **1** para destravar o lado frontal do teclado. O teclado se afastará ligeiramente **2**.



Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

8. Remova os cabos **2** e **4** virando os conectores **1** e **3** para cima. Remova o teclado **5**.



Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

Instalando o teclado

Para instalar o teclado, faça o seguinte:

1. Conecte os cabos **1** e **3** virando os conectores **2** e **4** para baixo.



Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

2. Insira o teclado. Certifique-se de que a borda traseira do teclado permaneça sob o quadro.



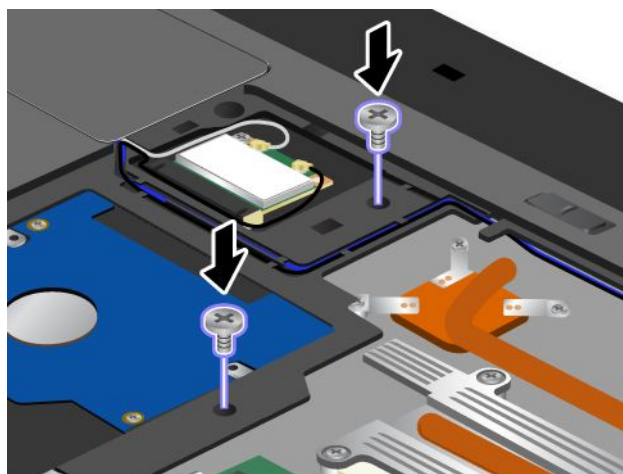
Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

3. Deslize o teclado para o lugar na direção mostrada pelas setas.



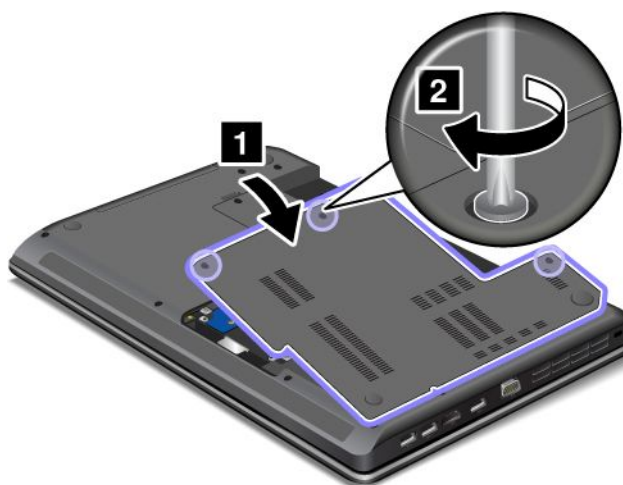
Nota: O teclado do seu computador pode ser um pouco diferente da ilustração acima.

4. Reinstale os parafusos.



Nota: A posição dos parafusos que prendem o teclado pode ser diferente da ilustração acima. Consulte as marcas d'água impressas no computador.

5. Reinstale a tampa do computador **1**. Em seguida, aperte os parafusos **2**.



6. Reinstale a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
7. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

Substituindo a bateria de backup

Antes de iniciar, imprima estas instruções.

Pré-requisitos para o procedimento



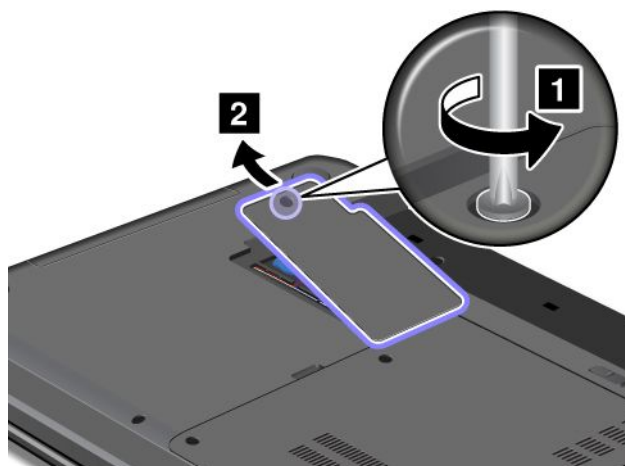
PERIGO

Se a backup de backup for substituída incorretamente, há perigo de explosão. A bateria de backup contém uma pequena quantidade de substâncias perigosas. Para evitar possíveis ferimentos:

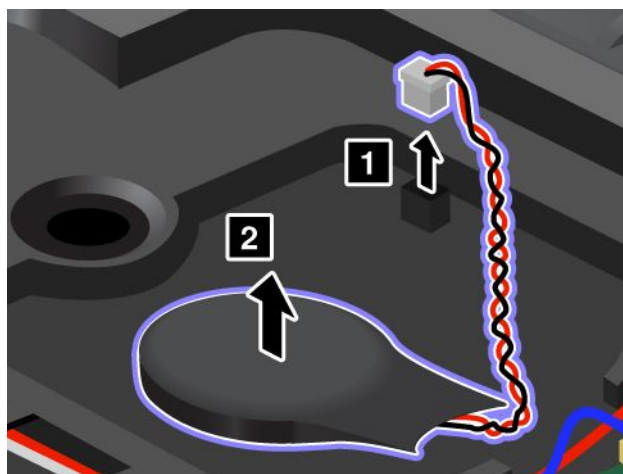
- Substitua a bateria apenas por uma bateria do tipo recomendado pela Lenovo.
- Mantenha a bateria longe do fogo.
- Não a exponha ao calor excessivo.
- Não a exponha à água.
- Não coloque-a em curto-circuito.
- Não a deixe cair, prenda, perfure ou sujeite a forças intensas. O mau uso ou manejo da bateria pode causar o superaquecimento, fazendo com que gases ou chamas sejam “expelidos” do pacote de bateria ou bateria tipo moeda.

Para remover a bateria de backup, faça o seguinte:

1. Desligue o computador. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.
2. Feche a tela do computador e vire o computador.
3. Remova a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
4. Solte o parafuso **1** e, em seguida, remova a tampa **2**.

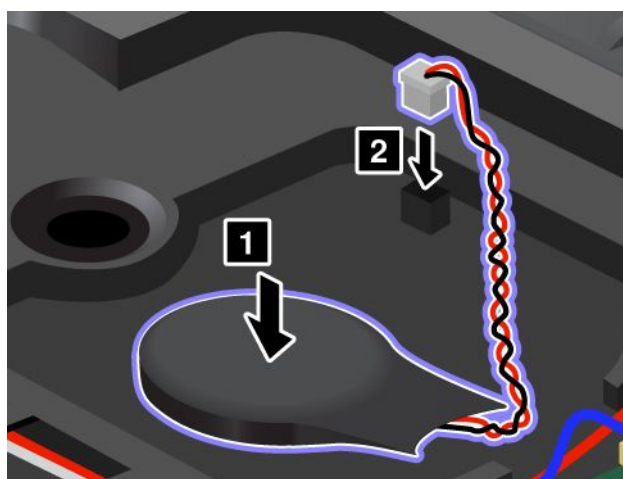


5. Desconecte o conector **1**. Em seguida, remova a bateria de backup **2**.

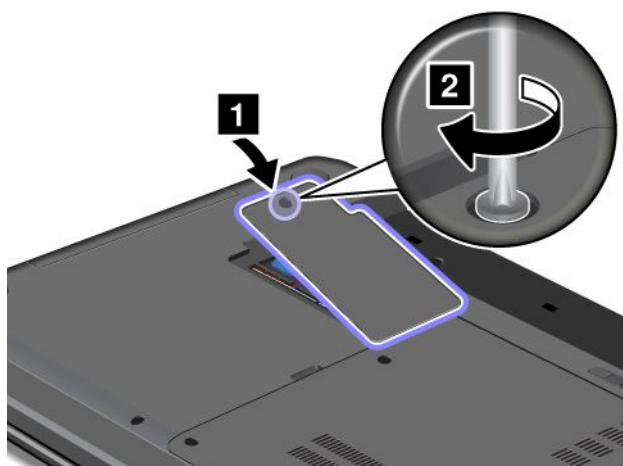


Para instalar a bateria de backup, faça o seguinte:

1. Instale a bateria de backup **1**. Em seguida, ligue o conector **2**.



2. Reinstale a tampa do computador **1**. Em seguida, aperte o parafuso **2**.



3. Reinstale a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.

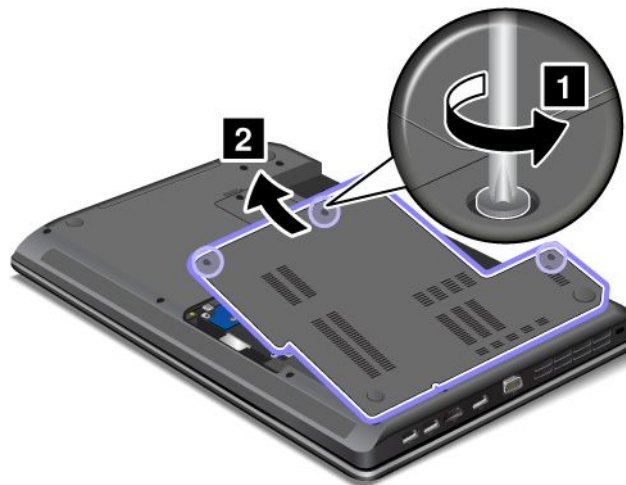
4. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

Substituindo o ventilador térmico

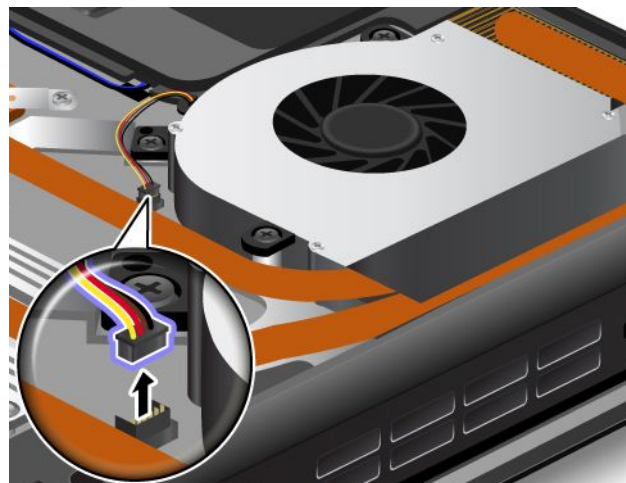
Antes de iniciar, imprima estas instruções.

Para remover o ventilador térmico, faça o seguinte:

1. Desligue o computador. Em seguida, desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.
2. Feche a tela do computador e vire o computador.
3. Remova a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
4. Solte os parafusos **1** e, em seguida, remova a tampa **2**.

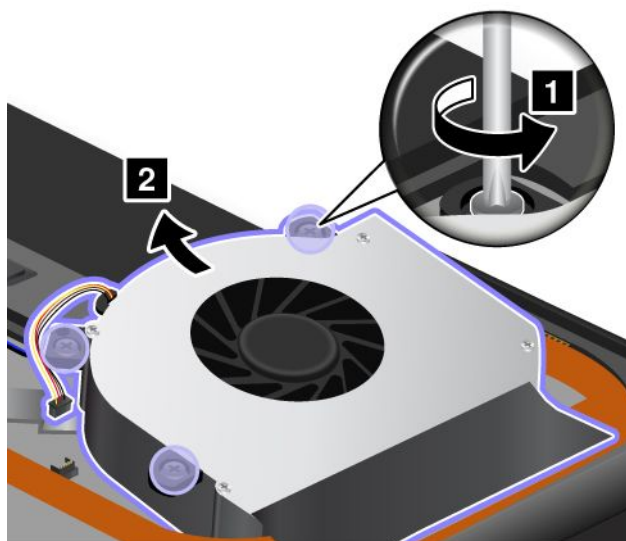


5. Solte o conector.



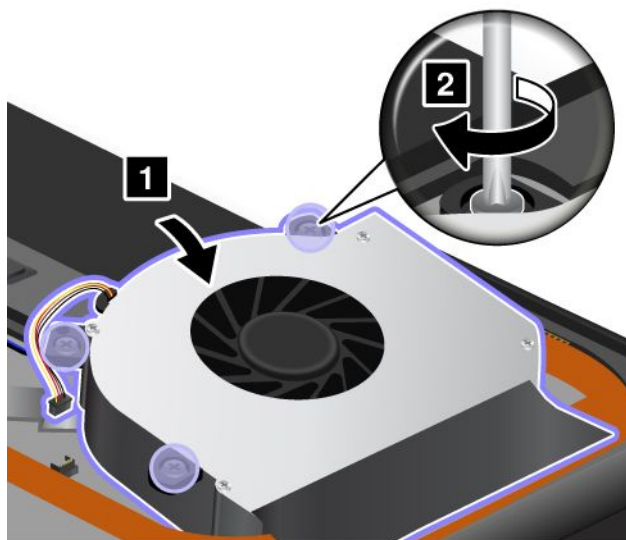
Nota: Os tubos térmicos do seu computador podem ser um pouco diferentes da ilustração acima.

6. Solte os três parafusos **1** e, em seguida, remova o ventilador térmico **2**.

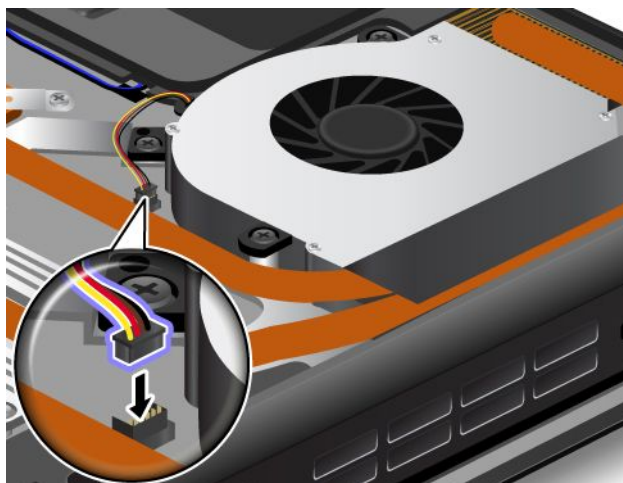


Para instalar o ventilador térmico, faça o seguinte:

1. Instale o ventilador térmico **1**. Em seguida, aperte os três parafusos **2**.

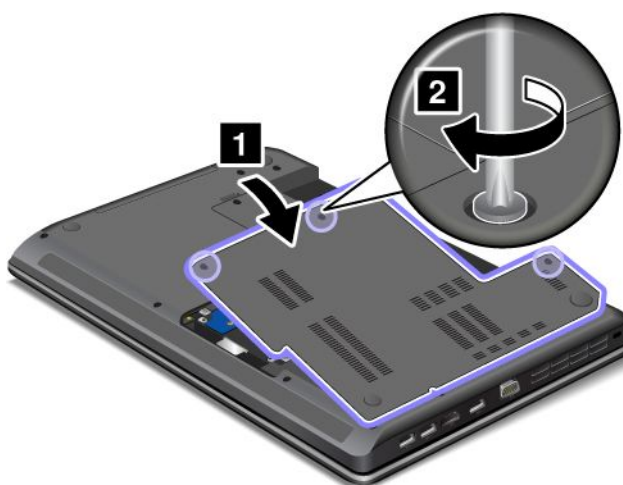


2. Conecte o conector.



Nota: Os tubos térmicos do seu computador podem ser um pouco diferentes da ilustração acima.

3. Reinstale a tampa do computador **1**. Em seguida, aperte os parafusos **2**.



4. Reinstale a bateria. Consulte o “Substituindo a bateria” na página 69.
5. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos.

Capítulo 7. Configuração Avançada

Embora seja importante proteger os arquivos, os dados e as configurações na unidade de disco rígido ou de estado sólido, talvez também seja necessário instalar um novo sistema operacional, instalar novos drivers de dispositivos, atualizar o UEFI BIOS do sistema ou recuperar software pré-instalado. Essas informações vão ajudá-lo a manusear o computador com o devido cuidado e a mantê-lo no melhor estado de funcionamento possível.

- “Instalando um Novo Sistema Operacional” na página 101
- “Instalando Drivers de Dispositivo” na página 103
- “ThinkPad Setup” na página 105

Instalando um Novo Sistema Operacional

Se você instalar um novo sistema operacional em seu computador, será necessário instalar os arquivos suplementares e os drivers de dispositivos do ThinkPad ao mesmo tempo.

- Se você instalar um novo sistema operacional Windows 7, os arquivos necessários estão localizados nos seguintes diretórios da unidade de estado sólido ou unidade de disco rígido:
 - Os arquivos suplementares para o sistema operacional com suporte estão no diretório C:\SWTOOLS\OSFIXES.
 - Os drivers de dispositivos do sistema operacional com suporte estão no diretório C:\SWTOOLS\DRIVERS.
 - Os programas de software pré-carregados estão no diretório C:\SWTOOLS\APPS.

Nota: Se você não conseguir encontrar os arquivos suplementares, drivers de dispositivos e programas de software necessários em sua unidade de disco rígido ou se desejar receber atualizações e as informações mais recentes sobre eles, vá para:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.

- Se você instalar um novo sistema operacional Windows 8, vá para <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers> para fazer download e instalar os drivers de dispositivo mais recentes.

Nota: O processo de instalação de um novo sistema operacional exclui todos os dados da unidade de disco rígido, inclusive backups ou imagens armazenadas em uma pasta oculta, com o uso de um programa de recuperação.

Antes de Iniciar

Nota: Se seu computador estiver equipado com uma unidade de disco rígido e uma unidade de estado sólido mSATA, recomenda-se não usar a unidade de estado sólido mSATA como dispositivo inicializável. A unidade de estado sólido mSATA foi projetada e desenvolvida exclusivamente para fins de cache. Se a unidade de estado sólido mSATA for usada como um dispositivo inicializável, sua confiabilidade não poderá ser garantida.

Antes de instalar o sistema operacional, faça o seguinte:

- Se você pretende instalar um novo sistema operacional Windows 7, copie todos os subdiretórios e arquivos no diretório C:\SWTOOLS em um dispositivo de armazenamento removível para evitar a perda de arquivos durante a instalação.
- Imprima as instruções que você usará. Vá para a seção do sistema operacional que você estiver utilizando:
 - Instalando o sistema operacional Windows 7

- Instalando o sistema operacional Windows 8

Notas:

- Os recursos do UEFI BIOS são compatíveis somente com a versão de 64 bits dos sistemas operacionais Windows 7 e Windows 8.
- Certifique-se de definir uma configuração preferida para a opção **UEFI/Legacy Boot** no ThinkPad Setup.
- Depois de instalar o novo sistema operacional, não altere a configuração **UEFI/Legacy Boot** no ThinkPad Setup. A configuração **UEFI/Legacy Boot** deverá ser a mesma de quando a imagem do sistema operacional Windows foi instalada. Caso contrário, o novo sistema operacional não inicializará corretamente.

Para o código de país ou de região necessário para a instalação, utilize um dos seguintes:

País ou região: Código

China: SC
Dinamarca: DK
Finlândia: FI
França: FR
Alemanha: GR
Itália: IT
Japão: JP
Holanda: NL
Noruega: NO
Espanha: SP
Suécia: SV
Taiwan e Hong Kong: TC
Estado Unidos: US

Instalando o sistema operacional Windows 7

Antes de iniciar, imprima estas instruções.

Para instalar o sistema operacional Windows 7 e seu software relacionado no computador, faça o seguinte:

1. Inicie o ThinkPad Setup.
2. Selecione **Startup**.
3. Selecione **UEFI/Legacy Boot**.
4. Execute um dos seguintes procedimentos:
 - Para instalar o sistema operacional Windows 7 (32 bits), selecione **Legacy Only** ou **Both**.
 - Para instalar o sistema operacional Windows 7 de 64 bits no modo Legacy, selecione **Legacy Only**.
 - Para instalar o sistema operacional Windows 7 de 64 bits no modo UEFI, selecione **UEFI Only**.
5. Pressione Fn+F10.
6. Insira o DVD de instalação do sistema operacional Windows 7 na unidade de DVD e reinicie o computador.
7. Restaure C:\SWT00LS da cópia de backup feita antes de iniciar a instalação.
8. Para modelos com CPU Intel, instale o Intel Chipset Support para Windows 2000/XP/Vista/7. Para fazer isso, execute o arquivo SETUP.exe no diretório C:\SWT00LS\DRIVERS\INTELF\inf\inst_autol.
Para modelos com CPU AMD, instale o ThinkPad AMD SMBus Driver for Windows 7 e o ThinkPad AMD SATA Controller Driver for Windows 7.

9. Instale os drivers de dispositivo. Consulte o “Instalando outros drivers e software no sistema operacional Windows 7” na página 105.

Instalando os patches do Registro no Windows 7

Vá para <http://www.lenovo.com/support> e instale os seguintes patches do registro:

- Patch do Registro para ativação de Wake Up on LAN from Standby para Energy Star
- Correção para o problema de unidade de disco rígido com detecção de disco rígido

Instalando o módulo de correção do Windows 7

Os módulos de correção do Windows 7 estão no seguinte diretório:

C:\SWTOOLS\OSFIXES\

O nome de cada subpasta é o número de um módulo de correção. Para obter informações sobre cada módulo de correção, visite a home page da Base de Dados de Conhecimento Microsoft em <http://support.microsoft.com/>, digite o número do módulo de correção necessário no campo de pesquisa e clique em **Search** (Pesquisar).

Para instalar um módulo de correção, execute o arquivo .EXE em uma subpasta e siga as instruções na tela.

Nota: Se você remover a unidade de disco rígido do computador com um processador de núcleo único e instalá-la em um computador com um processador de núcleo duplo, poderá obter acesso à unidade de disco rígido. No entanto, o contrário não se aplica: Se você remover a unidade de disco rígido de um computador com um processador de dois núcleos (dual core) e instalá-la no computador com um processador básico único, não será possível obter acesso à unidade de disco rígido.

Instalando o sistema operacional Windows 8

Antes de iniciar, imprima estas instruções.

Para instalar o sistema operacional Windows 8 e seu software relacionado no computador, faça o seguinte:

1. Inicie o ThinkPad Setup.
2. Selecione **Startup → Boot**.
3. Altere a ordem de prioridade de inicialização para inicializar o computador a partir da unidade que contém o instalador do sistema operacional Windows 8.
4. Pressione Fn+F10.
5. Conecte a unidade que contém o instalador do sistema operacional Windows 8 ao seu computador e, em seguida, reinicie o computador.
6. Instale o Chipset Intel Driver para Windows 832/864.
7. Instale os drivers de dispositivo. Consulte o “Instalando Drivers de Dispositivo” na página 103.

Instalando o módulo de correção do Windows 8

Para fazer download e instalar um módulo de correção do Windows 8, visite a home page da Base de Dados de Conhecimento Microsoft em <http://support.microsoft.com/>, digite o número do módulo de correção necessário no campo de pesquisa e clique em **Search** (Pesquisar).

Instalando Drivers de Dispositivo

Os drivers de dispositivos estão disponíveis em <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>. Clique no nome do produto do computador para exibir todos os drivers de dispositivos disponíveis para ele.

Atenção: Visite sempre <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers> para obter os drivers de dispositivos mais recentes. Não faça seu download do Web site do Windows Update.

Instalando o driver do leitor de cartões de mídia 4 em 1

Para utilizar o leitor de cartões de mídia 4 em 1, é necessário fazer o download e instalar o Realtek Card Reader Driver. Vá para <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.

Instalando o driver de USB 3.0 no sistema operacional Windows 7

Se o seu computador for compatível com USB 3.0 e você tiver reinstalado o sistema operacional, será necessário fazer download e instalar o driver de USB 3.0 para usar o USB 3.0 ao fazer o seguinte:

1. Acesse <http://www.lenovo.com/support>. Identifique seu modelo e exiba os links de drivers.
2. Selecione o driver de USB 3.0 para o sistema operacional de 32 ou 64 bits e extraia-o em sua unidade de disco rígido local.
3. Clique duas vezes no arquivo Setup.exe no diretório C:\DRIVERS\WIN\USB3.0\.
4. Clique em **Avançar**. Se o driver de dispositivo já estiver instalado, clique em **Cancelar**. Siga as instruções na tela até que a instalação seja concluída.

Instalando o ThinkPad Monitor File para Windows 2000/XP/Vista/7 no sistema operacional Windows 7

O ThinkPad Monitor File para Windows 2000/XP/Vista/7 está no seguinte diretório:
C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR

Nota: Se não conseguir localizar este diretório em sua unidade de disco rígido ou de estado sólido, faça download do ThinkPad Monitor File para Windows 2000/XP/Vista/7 do Web site do ThinkPad em: <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Nota: Antes de instalar este arquivo, certifique-se de que o driver de vídeo correto tenha sido instalado.

1. Clique com o botão direito do mouse no desktop e clique em **Personalizar**.
2. Clique em **Exibir** à esquerda.
3. Clique em **Alterar configurações de vídeo**.
4. Clique em **Configurações Avançadas**.
5. Clique na guia **Monitor**.
6. Clique em **Propriedades**.
7. Clique na guia **Driver**.
8. Clique em **Atualizar Driver**.
9. Selecione **Procurar software de driver no computador** e clique em **Permitir que eu escolha em uma lista de drivers de dispositivo no computador**.
10. Clique em **Com Disco**.
11. Especifique o caminho C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR para este arquivo INF de monitor. Em seguida, clique em **Abrir**.
12. Clique em **OK**.
13. Confirme o tipo de vídeo correto e clique em **Avançar**.
14. Quando o processo de instalação for concluído, clique em **Fechar**.
15. Clique em **Fechar** e feche a janela Propriedades de Vídeo.
16. Clique em **OK** na guia **Monitor**.
17. Clique em **OK** e feche a janela Configurações de Vídeo.

Instalando outros drivers e software no sistema operacional Windows 7

Os drivers de dispositivos são fornecidos no diretório C:\SWTOOLS\DRIVERS de sua unidade de disco rígido. Também será necessário instalar o programa fornecido no diretório C:\SWTOOLS\APPS em sua unidade de disco rígido. Para fazer isso, consulte as instruções em “Reinstalando programas e drivers de dispositivo pré-instalados” na página 65.

Nota: Se você não conseguir encontrar os arquivos suplementares, drivers de dispositivos e programas necessários em sua unidade de disco rígido, ou se desejar receber atualizações e as informações mais recentes sobre eles, vá para <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.

ThinkPad Setup

Seu computador contém um programa chamado ThinkPad Setup que permite selecionar vários parâmetros de configuração.

Para iniciar o ThinkPad Setup, faça o seguinte:

1. Ligue o computador. Quando a tela de logotipo é exibida, pressione a tecla F1. O menu principal do programa ThinkPad Setup pode ser exibido.

Se você tiver definido uma senha de supervisor, um menu do programa ThinkPad Setup será mostrado após a digitação da senha. Você pode iniciar o ThinkPad Setup ao pressionar Enter em vez de digitar a senha de supervisor. No entanto, não é possível alterar os parâmetros que são protegidos por essa senha. Para obter informações adicionais, consulte o “Utilizando Senhas” na página 51.

2. Utilizando as teclas do cursor, mova para um item que você queira alterar. Quando o item estiver realçado, pressione Enter. Um submenu é exibido.
3. Altere os itens que você deseja alterar. Para alterar o valor de um item, pressione as seguintes teclas:
 - Fn+F5 ou -: mudar para um valor menor.
 - Fn+F6 ou a combinação de Shift e +: mudar para um valor maior.

Se o item possuir um submenu, é possível exibi-lo pressionando Enter.

4. Pressione Esc para sair do submenu.
5. Se você estiver em um submenu aninhado, pressione Esc repetidamente até chegar ao menu principal do ThinkPad Setup.

Nota: Se precisar restaurar as configurações para seus estados originais no momento da compra, pressione a Fn+F9 para carregar as configurações padrão. Você também pode selecionar uma opção no submenu **Restart** para carregar as configurações padrão ou descartar as alterações.

6. Selecione **Restart**. Mova o cursor para a opção desejada para reiniciar o computador e, em seguida pressione **Enter**. Seu computador será reinicializado.

Nota: Dependendo do sistema operacional que está sendo utilizado, alguns itens de menu listados neste capítulo podem não estar disponíveis em seu computador, e alguns itens de menu podem ser ligeiramente diferentes do menu real exibido em seu computador.

Menu Main

O menu **Main** é a primeira interface que você verá após entrar no ThinkPad Setup. Ele exibe a seguinte configuração do seu computador:

- **UEFI BIOS Version**
- **UEFI BIOS Date (Year-Month-Day)**
- **Embedded Controller Version**
- **Machine Type Model**
- **System-unit serial number**

- System board serial number
- Asset Tag
- CPU Type
- CPU Speed
- Installed memory
- UUID
- MAC address (Internal LAN)
- Preinstalled OS License
- UEFI Secure Boot

Menu Config

Se você precisar alterar a configuração do computador, selecione **Config** no menu principal do programa ThinkPad Setup.

As tabelas a seguir mostram o conteúdo do menu **Config**.

Notas:

- Alguns itens serão exibidos no menu somente se o computador oferecer suporte a esses recursos.
- Os valores padrão estão em **negrito**.

Tabela 4. Itens do menu Config

Item de menu	Item de submenu	Seleção	Comentários
Network	Wake On LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • AC Only • AC and Battery 	<p>Permite que o sistema seja ligado quando a controladora Ethernet recebe um pacote mágico.</p> <p>Se você selecionar AC Only, a opção Wake on LAN será ativada somente quando o adaptador de energia CA estiver conectado.</p> <p>Se você selecionar AC and Battery, a função Wake on LAN será ativada com quaisquer fontes de alimentação.</p> <p>Nota: O tipo de pacote mágico Wake on LAN requer alimentação CA.</p> <p>Nota: A função Wake on LAN não funciona quando uma senha de disco rígido está definida.</p>
	Ethernet LAN Option ROM (para o modo de inicialização UEFI Only ou Both com UEFI first)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Carrega o Ethernet LAN Option ROM para permitir a inicialização a partir de um dispositivo de rede integrado.

Tabela 4. Itens do menu Config (continuação)

Item de menu	Item de submenu	Seleção	Comentários
	Wireless LAN Radio	<ul style="list-style-type: none"> • On • Off 	Se você selecionar On , o rádio wireless interno será ligado. Se você selecionar Off , o rádio wireless interno será desligado.
	UEFI IPv4 Network Stack (para o modo de inicialização UEFI Only ou Both com UEFI first)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ativa ou desativa a pilha de rede do IPv4 (Internet Protocol Version 4) para o ambiente UEFI.
	UEFI IPv6 Network Stack (para o modo de inicialização UEFI Only ou Both com UEFI first)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ativa ou desativa a pilha de rede do IPv6 (Internet Protocol Version 6) para o ambiente UEFI.
	UEFI PXE Boot Priority (para Both com o modo de inicialização UEFI first e as pilhas IPv6 e IPv4 ativadas.)	<ul style="list-style-type: none"> • IPv6 First • IPv4 First 	Selecione a prioridade da pilha de rede para a inicialização UEFI PXE.
USB	USB UEFI BIOS Support	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ativa ou desativa o suporte à inicialização para dispositivos de armazenamento USB.
	Always On USB	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Se selecionar Disabled , os dispositivos Bluetooth externos não poderão ser carregados via conectores USB.
	Always On USB Charge in off mode	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Se você selecionar Enabled , o conector Always On USB permitirá carregar alguns dispositivos digitais móveis e smartphones mesmo quando o computador estiver desligado, desde que o adaptador de energia CA esteja conectado.
Keyboard/Mouse	Fn and Ctrl Key swap	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Se você selecionar Enabled, a tecla Fn funcionará como a tecla Ctrl, e a tecla Ctrl funcionará como a tecla Fn.</p> <p>Nota: Mesmo quando a opção Enabled estiver selecionada, será necessário pressionar a tecla Fn para retirar o computador do modo de suspensão e colocá-lo em operação normal.</p>

Tabela 4. Itens do menu Config (continuação)

Item de menu	Item de submenu	Seleção	Comentários
	Fn Key Lock	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ativa ou desativa o bloqueio de tecla Fn
	Change to “F1–F12 keys”	<ul style="list-style-type: none"> • Default • Legacy 	Se você selecionar Default , pressionar as teclas F1 a F12 iniciará as funções especiais ilustradas em cada tecla. Se você selecionar Legacy , para iniciar as funções especiais ilustradas em cada tecla, pressione simultaneamente a tecla Fn e a tecla correspondente.
Display	Boot Display Device	<ul style="list-style-type: none"> • ThinkPad LCD • Analog (VGA) • HDMI 	Selecione o dispositivo de vídeo que será ativado na inicialização. Esta seleção é efetiva para o tempo de inicialização, o prompt de senha e o ThinkPad Setup.
	Graphics Device	<ul style="list-style-type: none"> • Switchable Graphics • Integrated Graphics 	O modo Integrated Graphics proporciona uma duração maior da bateria, enquanto que o modo Switchable Graphics aprimora o desempenho.
	OS Detection for Switchable Graphics	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Se você selecionar Enabled , o UEFI do sistema alternará automaticamente a configuração do dispositivo gráfico para o modo Switchable Graphic, se o sistema operacional oferecer suporte a esse recurso, ou para o modo Integrated Graphics, se o sistema operacional não oferecer suporte a esse recurso.
Power	Intel SpeedStep® technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled <p>Mode for AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized <p>Mode for Battery</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized 	<p>Seleciona o modo de tecnologia Intel SpeedStep no tempo de execução.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance: sempre a velocidade mais alta • Battery Optimized: sempre a velocidade mais baixa • Disabled: sem suporte em tempo de execução, velocidade mais baixa <p>Nota: Não há suporte a este submenu nos modelos com CPU AMD.</p>

Tabela 4. Itens do menu Config (continuação)

Item de menu	Item de submenu	Seleção	Comentários
	CPU Power Management	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	A não ser que esse recurso para economia de energia seja desativado, o relógio do processador será parado automaticamente quando não houver atividade no sistema. Em geral, não é necessário alterar essa função.
	PCI Express Power Management	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Ativa ou desativa um recurso que ajusta automaticamente o gerenciamento de energia onde não há atividade PCI Express. Em geral, não é necessário alterar essa função.
Beep and Alarm	Keyboard Beep	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Ativa ou desativa o bipe do teclado emitido quando combinações de teclas não gerenciáveis são pressionadas.
Serial ATA (SATA)	SATA Controller Mode Option	<ul style="list-style-type: none"> Compatibility AHCI 	Seleciona modo de operação do controlador SATA. Se você selecionar Compatibility mode o controlador SATA funcionará no modo de compatibilidade.
CPU	Core Multi-Processing	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Ativa ou desativa unidades de núcleo de execução adicionais dentro de uma CPU. Nota: Se você estiver usando um computador com um processador de núcleo único, esse item não estará disponível.
	Intel Hyper-Threading Technology	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Ativa ou desativa processadores lógicos adicionais dentro de um núcleo do processador. Nota: Não há suporte a este submenu nos modelos com CPU AMD.

Menu Date/Time

Se for necessário definir a data e hora atuais do seu computador, selecione **Date/Time** no menu principal do programa ThinkPad Setup. O seguinte submenu é exibido:

- System Date

- System Time

Para alterar a data e a hora:

1. Usando as teclas de seta para cima e para baixo, selecione o item para alterar a data ou a hora.
2. Pressione Tab, Shift+Tab ou Enter para selecionar um campo.
3. Digite a data ou hora.

Notas: Outra forma de ajustar a data e a hora é pressionando as seguintes teclas:

- Fn+F5 ou -: mudar para um valor menor.
 - Fn+F6 ou a combinação de Shift e +: mudar para um valor maior.
4. Pressione Fn+F10 para salvar as mudanças e reiniciar o sistema.

Menu Security

Se você precisar alterar os recursos de segurança do computador, selecione **Security** no menu principal do programa ThinkPad Setup.

As tabelas a seguir mostram o conteúdo do menu **Security**.

Notas:

- Alguns itens serão exibidos no menu somente se o computador oferecer suporte a esses recursos.
- Os valores padrão estão em **negrito**.

Tabela 5. Itens do Menu Security

Item de menu	Item de submenu	Seleção	Comentários
Password	Supervisor Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Consulte “Senha do Supervisor” na página 55.
	Lock UEFI BIOS Settings	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ativa ou desativa a função que impede que os itens no programa ThinkPad Setup sejam alterados por um usuário que não possua a senha de supervisor. Por padrão, esta opção é configurada como Disabled . Se você definir a senha de supervisor e ativar essa função, somente você poderá alterar os itens no programa ThinkPad Setup.
	Set Minimum Length	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Password length options 	Especifique o comprimento mínimo para as senhas de inicialização e de disco rígido. Por padrão, esta opção é configurada como Disabled . Se você definir a senha do supervisor e especificar um comprimento mínimo para as senhas, apenas você poderá alterar o comprimento.

Tabela 5. Itens do Menu Security (continuação)

Item de menu	Item de submenu	Seleção	Comentários
	Password at unattended boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Se você selecionar e ativar a opção Password at unattended boot , um prompt de senha será exibido quando o computador for ligado a partir de um estado desligado ou de hibernação. Se você selecionar Disabled , nenhum prompt de senha será exibido. O computador prosseguirá e carregará o sistema operacional. Para impedir o acesso não-autorizado, configure a autenticação do usuário no sistema operacional.
	Password at restart	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Se você selecionar e ativar Password at restart , um prompt de senha será exibido quando o computador for reiniciado. Se você selecionar Disabled , nenhum prompt de senha será exibido. O computador prosseguirá e carregará o sistema operacional. Para impedir o acesso não-autorizado, configure a autenticação do usuário no sistema operacional.
	Power-On Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Consulte “Senha de inicialização” na página 52.
	Hard Disk1 Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Consulte “Senhas de Disco Rígido” na página 52.
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Se você selecionar Enabled , todos os usuários poderão atualizar o UEFI BIOS. Se você selecionar Disabled , somente a pessoa que souber a senha de supervisor poderá atualizar o UEFI BIOS.
	Secure RollBack Prevention	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Se você selecionar Disabled , poderá retornar para a versão anterior do UEFI BIOS.

Tabela 5. Itens do Menu Security (continuação)

Item de menu	Item de submenu	Seleção	Comentários
Memory Protection	Execution Prevention	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Alguns tipos de vírus e worms de computador fazem com que os buffers de memória estourem, executando o código onde são permitidos apenas dados. Se for possível utilizar o recurso Data Execution Prevention com o sistema operacional, ao selecionar Enabled você poderá proteger seu computador contra ataques de tais vírus e worms. Se, após escolher Enabled , você descobrir que um programa não funciona corretamente, selecione Disabled e redefina a opção.
Virtualization	Intel Virtualization Technology	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Se você selecionar Enabled , um VMM (Virtual Machine Monitor) poderá usar os recursos de hardware adicionais fornecidos pela Virtualization Technology.
	AMD-V Technology		
	Intel VT-d Feature	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Intel VT-d corresponde à Intel Virtualization Technology para E/S Direcionada. Quando ativada, um VMM pode usar a infraestrutura da plataforma para virtualização de E/S. Nota: Não há suporte a este submenu nos modelos com CPU AMD.
I/O Port Access	Ethernet LAN	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Se você selecionar Enabled , o dispositivo de LAN Ethernet poderá ser usado.
	Wireless LAN	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Se você selecionar Enabled , o dispositivo de LAN wireless poderá ser usado.
	Wireless WAN	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Se você selecionar Enabled , o dispositivo de WAN wireless poderá ser usado.
	Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Se você selecionar Enabled , poderá utilizar dispositivos Bluetooth.

Tabela 5. Itens do Menu Security (continuação)

Item de menu	Item de submenu	Seleção	Comentários
	USB Port	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Se você selecionar Enabled , poderá usar os conectores USB.
	Optical Drive	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Se você selecionar Enabled , poderá usar o dispositivo ótico.
	Memory Card Slot	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Se você selecionar Enabled , poderá usar os slots para cartões de memória.
	Integrated Camera	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Se você selecionar Enabled , poderá usar a câmera integrada.
	Microphone	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Se você selecionar Enabled , poderá usar os microfones (interno, externo ou line-in).
	Fingerprint Reader	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Se você selecionar Enabled , o leitor de impressão digital poderá ser usado.
Anti-Theft	Intel AT Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled Permanently Disabled 	<p>Ativa ou desativa a interface do UEFI BIOS para ativar o módulo Intel AT, o qual é um serviço antifurto opcional da Intel.</p> <p>Nota: Se você configurar a ativação do módulo Intel AT como Permanently Disabled, não será possível ativar essa configuração novamente</p> <p>Nota: Não há suporte a este submenu nos modelos com CPU AMD.</p>
	Computrace Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled Permanently Disabled 	<p>Ativa ou desativa a interface do UEFI BIOS para ativar o módulo Computrace. O Computrace é um serviço de monitoramento opcional do Absolute Software.</p> <p>Nota: Se você configurar a ativação do módulo Computrace como Permanently Disabled, não será possível ativar essa configuração novamente.</p>

Tabela 5. Itens do Menu Security (continuação)

Item de menu	Item de submenu	Seleção	Comentários
Secure Boot	Secure Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Ativa ou desativa o recurso UEFI Secure Boot. O sistema operacional Windows 8 exige que este recurso seja ativado.
	Platform Mode	User Mode	
	Secure Boot Mode	Standard Mode	
	Reset to Setup Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	Esta opção é usada para limpar a chave da plataforma atual e colocar o sistema no Setup Mode. É possível instalar sua própria tecla de plataforma e personalizar os bancos de dados de assinaturas de inicialização segura no Setup Mode. O modo Secure Boot será definido para Custom Mode.
	Restore Factory Keys	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	Esta opção é usada para restaurar todas as chaves e os certificados nos bancos de dados do Secure Boot para os padrões de fábrica. Qualquer configuração personalizada do Secure Boot será apagada, e a chave de plataforma padrão será restabelecida junto com os bancos de dados de assinaturas originais, inclusive o certificado para o sistema operacional Windows 8.

Menu Startup

Talvez seja necessário alterar a sequência de inicialização do computador. Por exemplo, se você tiver diferentes sistemas operacionais em diversos dispositivos, poderá iniciar o sistema por qualquer um deles.

Atenção: Após alterar a sequência de inicialização, você deverá ser extremamente cuidadoso para não especificar um dispositivo errado durante uma operação de copiar, salvar ou formatar. Se especificar um dispositivo incorreto, seus dados e programas poderão ser apagados ou sobrescritos.

Atenção: Se estiver usando a Criptografia de Unidade de Disco BitLocker®, não altere a sequência de inicialização. A Criptografia de Unidade de Disco BitLocker detecta a alteração da sequência de inicialização e bloqueia a inicialização do computador.

Alterando a Sequência de Inicialização

Selecionando **Startup** para exibir o submenu **Boot**.

Para alterar a sequência de inicialização, proceda da seguinte maneira:

1. Selecione **Boot** e, em seguida, pressione Enter.

Você pode utilizar o submenu **Boot** para especificar a sequência de inicialização que é executada quando você liga a energia.

2. Selecione o dispositivo que você deseja iniciar primeiro.
3. Pressione Fn+F10 para salvar as mudanças e reiniciar o sistema.

Para alterar a sequência de inicialização temporariamente para que o sistema seja inicializado a partir de uma unidade diferente, faça o seguinte:

1. Desligue o computador.
2. Ligue o computador. Enquanto a mensagem “To interrupt normal startup, press Enter” é exibida no canto inferior esquerdo da tela, pressione F12.
3. Selecione o dispositivo que você deseja iniciar primeiro no menu **Boot**.

Nota: O menu **Boot** será exibido quando o sistema operacional não for encontrado ou quando o computador não conseguir inicializar de nenhum dispositivo.

As tabelas a seguir mostram o conteúdo do menu **Startup**.

Notas:

- Alguns itens serão exibidos no menu somente se o computador oferecer suporte a esses recursos.
- Os valores padrão estão em **negrito**.

Tabela 6. Itens do Menu Startup

Item de menu	Seleção	Comentários
Boot		Consulte “Alterando a Sequência de Inicialização” na página 114.
Network Boot		
UEFI/Legacy Boot	<ul style="list-style-type: none">• Both• UEFI Only• Legacy Only UEFI/Legacy Boot Priority <ul style="list-style-type: none">• UEFI First• Legacy First CSM Support (para UEFI Only) <ul style="list-style-type: none">• No• Yes	<p>Selecione o recurso de inicialização do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none">• Both: O sistema inicializará de acordo com a opção UEFI/Legacy Boot Priority.• UEFI Only: O sistema inicializará do sistema operacional com suporte a UEFI.• Legacy Only: O sistema inicializará de qualquer sistema operacional diferente do sistema operacional com suporte a UEFI. <p>Nota: Se você selecionar UEFI Only, o sistema não poderá inicializar de dispositivos inicializáveis que não possuam um sistema operacional compatível com UEFI.</p> <p>O Compatibility Support Module (CSM) é necessário para inicializar o sistema operacional legacy. Se você selecionar UEFI Only, CSM Support pode ser selecionado. Nos modos Both ou Legacy Only, CSM Support não é selecionável.</p>

Tabela 6. Itens do Menu Startup (continuação)

Item de menu	Seleção	Comentários
Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Quick • Diagnostics 	<p>Tela durante o POST:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quick: a tela de logotipo do ThinkPad é exibida. • Diagnostics: mensagens de teste serão exibidas. <p>Sinal de beep na conclusão do POST:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quick: Não. Sinal sonoro somente em casos de erro. • Diagnostics: Sim. Sempre emite sinal sonoro. <p>“Ctrl-S” solicita a Ethernet integrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quick: Não. • Diagnostics: Sim. <p>Teste de memória durante o POST:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quick: Teste rápido (ou sem teste). • Diagnostics: Teste completo. <p>Teste de outros dispositivos durante o POST:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quick: Teste mínimo (ou sem teste). • Diagnostics: Pode desempenhar testes fundamentais para dispositivos críticos. <p>Nota: Você também pode entrar no modo Diagnostic ao pressionar Esc durante o POST.</p>
Option Key Display	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Se você selecionar Disabled , a mensagem “To interrupt normal startup, press Enter” não será exibida durante o POST.
Boot Device List F12 Option	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Se você selecionar Enabled , a tecla F12 será reconhecida e a janela Boot Menu será exibida.
Boot Order Lock	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Se você selecionar Disabled , o computador inicializará usando a prioridade padrão. Se você selecionar Enabled , o computador inicializará usando a prioridade personalizada.

Menu Restart

Se você precisar fechar o programa ThinkPad Setup e reiniciar o sistema, selecione **Restart** no menu principal do programa ThinkPad Setup. O seguinte submenu é exibido:

- **Exit Saving Changes:** Reinicia o sistema depois de salvar as alterações.
- **Exit Discarding Changes:** Reinicia o sistema sem salvar as alterações.

- **Load Setup Defaults:** carrega a configuração padrão que estava em vigor no momento da compra. Ative **OS Optimized Defaults** para atender aos requisitos de certificação do Microsoft Windows 8. Quando você alterar esta configuração, algumas outras configurações serão alteradas automaticamente. As configurações afetadas são **CSM Support**, **UEFI/Legacy Boot**, **Secure Boot** e **Secure RollBack Prevention**.
- **Discard Changes:** Desconsidera as alterações.
- **Save Changes:** Salva as alterações.

Atualizando o UEFI BIOS do sistema

O UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS faz parte dos programas do sistema que compõem a camada básica de software integrada ao seu computador. O UEFI BIOS converte as instruções das outras camadas de software.

A placa-mãe do seu computador possui um módulo chamado EEPROM, também conhecido como memória flash. Você pode atualizar o UEFI BIOS e o programa ThinkPad Setup ao iniciar seu computador com um disco óptico ou um programa de atualização de flash executado no ambiente Windows.

Em alguns casos, ao adicionar software, hardware ou drivers de dispositivos, você poderá ser informado sobre a necessidade de atualizar seu UEFI BIOS para que a nova adição funcione corretamente.

Para atualizar seu UEFI BIOS, visite o Web site e siga as instruções na tela:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Capítulo 8. Evitando problemas

Uma parte importante de possuir um computador notebook ThinkPad é a manutenção. Com um cuidado adequado, é possível evitar problemas comuns. O capítulo fornece informações que podem ajudar a manter seu computador funcionando sem problemas.

- “Dicas Gerais para Prevenir Problemas” na página 119
- “Mantendo os drivers de dispositivos atualizados” na página 120
- “Cuidando de seu Computador” na página 121

Dicas Gerais para Prevenir Problemas

1. Se seu computador estiver equipado com uma unidade de disco rígido e uma unidade de estado sólido mSATA, recomenda-se não usar a unidade de estado sólido mSATA como dispositivo inicializável. A unidade de estado sólido mSATA foi projetada e desenvolvida exclusivamente para fins de cache. Se a unidade de estado sólido mSATA for usada como um dispositivo inicializável, sua confiabilidade não poderá ser garantida.
2. Verifique a capacidade da sua unidade de disco rígido de tempos em tempos. Se a unidade de disco rígido ficar muito cheia, o sistema operacional Windows ficará lento e poderá produzir erros.
Para verificar a capacidade da unidade de disco rígido, clique em **Iniciar** → **Computador** no sistema operacional Windows 7. No sistema operacional Windows 8, abra o **Windows Explorer** e clique **Computador**.
3. Esvazie a lixeira regularmente.
4. Use a ferramenta de desfragmentação de disco regularmente na unidade de disco rígido para melhorar os tempos de busca e leitura de dados.
5. Para liberar espaço em disco, desinstale programas não utilizados.

Nota: Talvez seja interessante procurar versões duplicadas ou redundantes de programas.

6. Limpe as pastas Caixa de Entrada, Itens Enviados e Lixeira do seu programa cliente de email.
7. Faça backup dos seus dados pelo menos uma vez por semana. Se houver dados críticos presentes, é aconselhável realizar uma operação de backup diária. A Lenovo possui muitas opções de backup disponíveis para o seu computador. As unidades óticas regraváveis estão disponíveis para a maioria das máquinas e são facilmente instaladas.
8. Agende as operações de restauração do sistema para capturar periodicamente um instantâneo do sistema. Para obter mais informações sobre a restauração do sistema, consulte Capítulo 5 “Visão Geral da Recuperação” na página 61.
9. Atualize os drivers de dispositivos e o UEFI BIOS, quando necessário.
10. Atualize seu computador em <http://www.lenovo.com/support> para se manter em dia com os drivers e revisões mais recentes.
11. Certifique-se de que os drivers de dispositivo para dispositivos periféricos não Lenovo serão mantidos atualizados. Talvez seja interessante ler as notas de versão do driver de dispositivo antes de atualizar para verificar possíveis incompatibilidades ou problemas conhecidos.
12. Mantenha um livro de registro. As entradas podem incluir alterações de hardware ou software importantes, atualizações de drivers, problemas secundários ocorridos e como você os solucionou.
13. Se você nunca precisou executar uma recuperação para restaurar a configuração pré-carregada ao seu computador, as seguintes dicas podem ser úteis:
 - Remova todos os dispositivos externos, como impressora, teclado, etc.
 - Certifique-se de que a bateria esteja carregada e que a alimentação AC esteja conectada.
 - Inicialize no ThinkPad Setup e carregue as configurações padrão.

- Reinicie o computador e inicie a operação de recuperação.
 - Se o seu computador usa discos como mídia de recuperação, não remova o disco da unidade enquanto não for solicitado a fazê-lo.
14. Em caso de suspeita de problemas na unidade de disco rígido, consulte “Diagnosticando Problemas” na página 125 para executar um teste de diagnóstico da unidade antes de entrar em contato com o Centro de Suporte ao Cliente. Se o seu computador não inicializar, faça download dos arquivos para criar uma mídia de autoteste inicializável do Web site: <http://www.lenovo.com/hddtest>. Execute o teste e grave quaisquer mensagens ou códigos de erro. Se o teste retornar alguma mensagem ou código de erro com falha, ligue para o Centro de Suporte ao Cliente com os códigos ou as mensagens e o computador à sua frente. Um técnico o ajudará melhor.
 15. Se necessário, você pode localizar o Centro de Suporte ao Cliente de seu país em: <http://www.lenovo.com/support/phone>. Ao entrar em contato com o Centro de Suporte ao Cliente, certifique-se de que possui o tipo do modelo de sua máquina, o número de série e o computador à sua frente. Além disso, se o computador estiver produzindo códigos de erro, será útil ter em mãos a tela do erro ou a mensagem anotada.

Mantendo os drivers de dispositivos atualizados

Drivers de dispositivo são programas que contêm instruções para o sistema operacional sobre como operar ou “guiar” um determinado dispositivo de hardware. Cada componente de hardware do computador tem seu driver específico. Se um novo componente for instalado, o sistema operacional necessita ser instruído sobre como operar esse dispositivo de hardware. Depois que você instalar o driver, o sistema operacional poderá reconhecer o componente de hardware e entender como utilizá-lo.

Nota: Como drivers são programas, assim como qualquer outro arquivo em seu computador, eles são suscetíveis a corrupção e poderão não funcionar corretamente se forem corrompidos.

Nem sempre é necessário fazer download dos drivers mais atualizados. Entretanto, é necessário fazer download do driver mais atualizado para um determinado componente se observar um baixo desempenho desse componente ou se adicionar um novo. Isso pode eliminar o driver como a causa potencial do problema.

Obtendo os drivers mais recentes do Web site

Você pode fazer download e instalar drivers de dispositivos atualizados do Web site da Lenovo através do seguinte procedimento:

1. Vá para <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.
2. Insira o número do produto do computador ou clique em **Detect my system** (Detectar meu sistema) na tela.
3. Clique em **Downloads and drivers** (Downloads e drivers).
4. Siga as instruções na tela e instale o software necessário.

Obtendo os drivers mais recentes usando o System Update

O programa System Update o ajuda a manter o software em seu sistema atualizado. Pacotes de atualização são armazenados em servidores da Lenovo e podem ser obtidos por download do Web site da Lenovo. Os pacotes de atualização podem conter programas, drivers de dispositivos, flashes de UEFI BIOS ou atualizações de software. Quando o programa System Update se conecta ao Web site de suporte da Lenovo, o programa System Update reconhece automaticamente o tipo e o modelo do seu computador, o sistema operacional instalado e o idioma do sistema operacional para determinar quais atualizações estão disponíveis para seu computador. O programa System Update exibe uma lista de pacotes de atualização e categoriza cada atualização como crítica, recomendada e opcional para ajudá-lo a compreender sua importância. Você possui controle total sobre quais atualizações serão obtidas por download e instaladas. Após selecionar os pacotes de atualização desejados, o programa System Update fará download e instalará automaticamente as atualizações sem qualquer intervenção sua.

O programa System Update está pré-instalado em seu computador e pronto para execução. O único pré-requisito é uma conexão ativa com a Internet. Você pode iniciar o programa manualmente, ou usar o recurso de agendamento para permitir que o programa procure atualizações automaticamente em intervalos especificados. Você também pode predefinir atualizações agendadas para pesquisar por severidade (atualizações críticas, atualizações críticas e recomendadas ou todas as atualizações) de forma que a lista escolhida conterá somente os tipos de atualizações de seu interesse.

Para obter mais informações sobre como usar o System Update, consulte “Introdução aos programas da Lenovo” na página 18.

Cuidando de seu Computador

Embora seu computador seja projetado para funcionar de forma confiável em ambientes normais de trabalho, é necessário utilizar o bom senso ao manipulá-lo. Seguindo essas dicas importantes, você obterá o máximo de utilização e prazer de seu computador.

Tenha Cuidado com o Local e a Maneira como você Trabalha

- Guarde o material de embalagem em local seguro e fora do alcance de crianças para evitar o risco de sufocamento com embalagens plásticas.
- Mantenha o computador afastado de ímãs, telefones celulares, aparelhos elétricos ou alto-falantes (distância de 13 cm ou 5 pol.).
- Evite submetê-lo a temperaturas extremas (abaixo de 5 °C/41 °F ou acima de 35 °C/95 °F).
- Alguns aparelhos, como alguns ventiladores ou purificadores de ar portáteis, podem produzir íons negativos. Se um computador estiver perto de um dispositivo desse tipo e for exposto por muito tempo ao ar com íons negativos, ele pode ficar eletrostaticamente carregado. Esse tipo de carga pode ser descarregado manualmente quando você toca no teclado ou em outras peças do computador, ou através de conectores em dispositivos de E/S conectados a ele. Apesar desse tipo de descarga eletrostática (ESD) ser o oposto de uma descarga de seu corpo ou roupa para o computador, ela apresenta o mesmo risco de mal funcionamento do computador.

Seu computador é projetado e fabricado para minimizar quaisquer efeitos da carga eletrostática. No entanto, uma carga eletrostática acima de um determinado limite, pode aumentar o risco de ESD. Portanto, quando ao utilizar o computador perto de um dispositivo que pode produzir íons negativos, dê atenção especial ao seguinte:

- Evite a exposição direta de seu computador com ar de um dispositivo que pode produzir íons negativos.
- Mantenha seu computador e periféricos tão distantes quanto possível de tal dispositivo.
- Sempre que possível, aterre o fio do computador para facilitar a descarga eletrostática segura.

Nota: Nem todos esses aparelhos causam uma carga eletrostática significativa.

Seja Cuidadoso com o seu Computador

- Evite colocar quaisquer objetos (incluindo papel) entre o vídeo e o teclado ou apoio para as mãos.
- A tela do computador é projetada para ser aberta e utilizada em um ângulo um pouco maior que 90 graus. Não abra a tela além de 180 graus, pois isso pode danificar a dobradiça do computador.
- Não vire o computador enquanto o adaptador de energia CA estiver conectado. Isso poderia quebrar o plugue do adaptador.

Transporte seu Computador Adequadamente

- Antes de mover seu computador, certifique-se de remover qualquer mídia, desligar os dispositivos conectados e desconectar os fios e os cabos.

- Ao levantar o seu computador, segure-o pela parte de baixo. Não levante ou segure seu computador pela tela.

Guarde as Mídias e as Unidades de Armazenamento Adequadamente

- Se o seu computador possuir uma unidade ótica, não toque na superfície de um disco ou nas lentes da bandeja.
- Aguarde até ouvir o clique do CD ou DVD no pivô central da unidade antes de fechar a bandeja.
- Ao instalar a unidade de disco rígido, unidade de estado sólido mSATA ou unidade óptica, siga as instruções fornecidas com o hardware e aplique pressão somente onde necessário no dispositivo.
- Desligue seu computador se estiver substituindo a unidade de disco rígido ou a unidade de estado sólido mSATA.
- Ao substituir a unidade de disco rígido, reconecte a tampa do slot da unidade.
- Armazene as unidades de disco rígido ou ópticas externas e removíveis nos contêineres apropriados ou embale-as quando não estiverem sendo usadas.
- Antes de instalar qualquer um dos dispositivos a seguir, toque uma mesa de metal ou um objeto de metal aterrado. Essa ação reduz qualquer eletricidade estática no corpo. A eletricidade estática pode danificar o dispositivo.
 - Módulo de memória
 - Cartão Mini-PCI
 - Cartão de memória, como um cartão SD, SDHC, SDXC ou MultiMediaCard.

Nota: Nem todos os dispositivos listados estão incluídos no computador.

Essa ação reduz qualquer eletricidade estática no corpo. A eletricidade estática pode danificar o dispositivo.

- Ao transferir dados de ou para um cartão de mídia flash, como um cartão SD, não coloque o computador no modo de suspensão ou hibernação antes de a transferência de dados ser concluída. Caso contrário, os dados poderão ser danificados.

Tenha Cuidado ao Definir Senhas

- Lembre-se das suas senhas. Se você esquecer a senha de supervisor ou do disco rígido, a Lenovo não a redefinirá e talvez seja necessário substituir a placa de seu sistema ou a unidade de disco rígido.

Cuidados com o leitor de impressões digitais

As seguintes ações poderiam danificar o leitor de impressão digital ou fazer com que ele não funcione corretamente:

- Esfregar a superfície do leitor com um objeto duro e pontiagudo.
- Raspar a superfície do leitor com sua unha ou com um objeto duro.
- Usar ou tocar o leitor com um dedo sujo.

Se você perceber qualquer uma das condições a seguir, limpe cuidadosamente a superfície do leitor com um pano seco, macio e que não solte fiapos:

- A superfície do leitor está suja ou manchada.
- A superfície do leitor está úmida.
- Geralmente o leitor falha ao cadastrar ou autenticar a impressão digital.

Registre Seu Computador

- Registre seu computador ThinkPad com a Lenovo em: <http://www.lenovo.com/register>. Este procedimento facilita a devolução do seu computador em caso de perda ou roubo. O registro do seu computador também permite que a Lenovo o notifique sobre possíveis informações técnicas e atualizações.

Certifique-se de Não Modificar o Computador

- Apenas um técnico de manutenção autorizado do ThinkPad deve desmontar e reparar seu computador.
- Não modifique ou coloque fita adesiva nas travas com o objetivo de manter a tela aberta ou fechada.

Limpando a tampa do seu computador

Limpe ocasionalmente o computador da seguinte forma:

1. Prepare uma mistura de uma pequena quantidade de detergente de cozinha (um que não contenha abrasivos ou produtos químicos fortes, tais como ácidos ou alcalinos). Utilize 5 partes de água para 1 parte de detergente.
2. Embeba em uma esponja o detergente diluído.
3. Retire o excesso de líquido da esponja.
4. Esfregue a cobertura com a esponja em movimentos circulares e com bastante cuidado para que nenhum excesso de líquido seja derramado.
5. Esfregue a superfície para remover o detergente.
6. Enxague a esponja em água corrente limpa.
7. Esfregue a cobertura com a esponja limpa.
8. Limpe a superfície novamente com um pano macio, seco e sem fiapos.
9. Espere a superfície secar totalmente e remova qualquer fibra de tecido.

Limpando o Teclado do Computador

Para limpar o teclado do computador, faça o seguinte:

1. Embeba um pano limpo e macio em álcool isopropílico.
2. Limpe a superfície de cada tecla com o pano. Limpe as teclas uma a uma. Se você limpar várias teclas de uma vez, o pano poderá prender em uma tecla vizinha e danificá-la. Certifique-se de que nenhum líquido caia nas teclas ou entre elas.
3. Aguarde secar.
4. Para remover migalhas de alimentos ou poeira da parte inferior das teclas, utilize um soprador de câmara com uma escova ou o ar frio de um secador de cabelos.

Nota: Evite utilizar produtos de limpeza aerossóis sobre a tela ou o teclado.

Limpando o Monitor do Computador

Para limpar a tela do computador, faça o seguinte:

1. Esfregue suavemente a tela com um pano seco de algodão. Se você vir uma marca semelhante a um arranhão no vídeo, pode ser uma mancha passada do teclado ou da haste indicadora do TrackPoint quando a tampa foi pressionada de fora.
2. Limpe ou espere a mancha suavemente com um pano seco e macio.
3. Se a mancha permanecer, umedeça um pano macio de algodão com água ou uma mistura de álcool isopropílico e água (em partes iguais).
4. Seque o máximo possível.

5. Esfregue a tela novamente, mas não permita que nenhuma gota de líquido caia no computador.
6. Certifique-se de secar a tela antes de fechá-la.

Capítulo 9. Solucionando problemas do computador

Este capítulo contém informações sobre o que fazer se você enfrentar algum problema com seu computador.

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- “Diagnosticando Problemas” na página 125
- “Solução de problemas” na página 125

Diagnosticando Problemas

Se você enfrentar problemas com seu computador, use o programa Lenovo Solution Center como ponto de partida para resolvê-los.

O programa Lenovo Solution Center permite a você identificar e resolver problemas do computador. Ele combina testes de diagnóstico, coleta de informações do sistema, status de segurança e informações de suporte, bem como dicas para proporcionar o desempenho máximo do sistema.

Notas:

- O download do programa Lenovo Solution Center pode ser feito de <http://www.lenovo.com/diags>.
- Se estiver usando um sistema operacional Windows diferente do Windows 7 e do Windows 8, vá para <http://www.lenovo.com/diags> para obter as informações de diagnóstico mais recentes para seu computador.

Se o seu computador possuir o sistema operacional Windows 7 instalado, o Lenovo Solution Center solicita durante a configuração do computador que você crie mídias de recuperação, as quais podem ser usadas para restaurar a unidade de disco rígido de volta para o estado padrão de fábrica. Para obter informações adicionais, consulte “Criando e usando uma mídia de recuperação” na página 61.

Para executar o programa Lenovo Solution Center, consulte “Acessando os programas da Lenovo no sistema operacional Windows 7” na página 16.

Para obter informações adicionais, consulte o sistema de ajuda do Lenovo Solution Center.

Nota: Se você mesmo não for capaz de isolar e reparar o problema após executar o programa, salve e imprima os arquivos de log. Você precisará dos arquivos de log ao entrar em contato com o representante de suporte técnico da Lenovo.

Solução de problemas

Se o seu computador apresentar um erro, geralmente, ele exibe uma mensagem ou um código de erro, ou emite um sinal sonoro ao ser ligado. Ao encontrar um problema, consulte as seções correspondentes neste tópico para tentar resolver o problema sozinho.

O Computador Pára de Responder

Imprima estas instruções agora e mantenha-as com seu computador para referência futura.

Se o seu computador estiver totalmente congelado (você não consegue usar o dispositivo apontador UltraNav ou o teclado), execute as seguintes etapas:

1. Pressione e mantenha o botão liga/desliga pressionado até o computador desligar. Depois que o computador desligar, reinicie-o ao pressionar o botão liga/desliga. Se o computador não ligar, continue na etapa 2.

Nota: Não remova a bateria e o adaptador de energia CA para reiniciar o computador.

2. Enquanto o computador está desligado, remova todas as fontes de alimentação (bateria e adaptador de energia CA). Mantenha o botão liga/desliga pressionado por 10 segundos. Conecte o adaptador de energia CA enquanto mantém a bateria fora do computador. Se o computador não ligar novamente, continue na etapa 3.

Nota: Assim que o computador for iniciado e entrar no ambiente Windows, utilize o procedimento de encerramento adequado para desligar o computador. Quando o computador estiver desligado, reconecte a bateria e reinicie o computador. Se o computador não iniciar com a bateria reconectada, remova a bateria e inicie novamente com a etapa 2. Se o computador iniciar com alimentação AC mas não iniciar quando a bateria estiver conectada, entre em contato com o Customer Support Center para obter suporte.

3. Enquanto o computador está desligado, remova todas as fontes de alimentação (bateria e adaptador de energia CA). Remova todos os dispositivos externos que estão conectados ao computador (teclado, mouse, impressora, scanner e assim por diante). Repita a etapa 2. Se a etapa 2 não for bem sucedida, continue com a etapa 4.

Nota: As etapas a seguir envolvem a remoção de componentes sensíveis à eletricidade estática do seu computador. Certifique-se de que você esteja apropriadamente aterrado e remova todas as fontes de alimentação conectadas ao computador. Se você não se sentir à vontade ou seguro para remover componentes, entre em contato com o Customer Support Center para obter assistência.

4. Enquanto o computador estiver desligado, remova todas as fontes de energia e hardware externo. Remova qualquer módulo de memória não original incluído em seu computador. Depois de remover o módulo de memória extra e recolocar o módulo de memória original, repita a etapa 2. Se o computador ainda não for ligado, consulte o manual do usuário para outros componentes substituíveis pelo cliente que estão conectados ao computador

Se ainda assim o computador não inicializar, entre em contato com o Customer Support Center e um especialista ajudará você.

Derramamentos sobre o Teclado

A possibilidade de derramar líquidos no teclado de um computador portátil é maior. Como a maioria dos líquidos conduz eletricidade, o líquido derramado no teclado pode causar curto-circuito e, portanto, danos potencialmente irreparáveis no computador.

Caso derrame algo em seu computador:

Atenção: Certifique-se de que nenhum líquido crie um curto-circuito entre você e o adaptador de energia CA (se estiver em uso). Embora alguns dados ou trabalho possam ser perdidos se você desligar o computador imediatamente, deixá-lo ligado poderá inutilizá-lo.

1. Desconecte com cuidado o adaptador de energia CA imediatamente.
2. Desligue o computador imediatamente. Se o computador não desligar, remova a bateria. Quanto mais rápido você impedir que a corrente passe pelo computador, maior será a probabilidade de reduzir danos causados por curtos-circuitos.
3. Aguarde até ter certeza de que todo o líquido tenha secado, antes de ligar o computador.

Nota: Se você desejar substituir seu teclado, um novo poderá ser adquirido.

Mensagens de erros

- **Mensagem:** 0175: CRC1 ruim, interrompa a tarefa do POST.
Solução: O checksum EEPROM não está correto (bloco nº 6). Envie o computador para manutenção.
- **Mensagem:** 0177: Dados de SVP inválidos, parar tarefa POST.
Solução: a soma de verificação da senha do supervisor na EEPROM não está correta. A placa do sistema deve ser substituída. Envie o computador para manutenção.
- **Mensagem:** 0182: CRC2 inválido. Entre no ThinkPad Setup e carregue os padrões do Setup.
Solução: A soma de verificação da definição do CRC2 no EEPROM não está correta. Pressione F1 para ir para o ThinkPad Setup. Pressione Fn+F9 e depois Enter para carregar a configuração padrão. Pressione Fn+F10 e depois Enter para reinicializar o sistema.
- **Mensagem:** 0185: Definições da sequência de inicialização inválidas. Entre no ThinkPad Setup e carregue os padrões do Setup.
Solução: checksum da definição da sequência de inicialização no EEPROM não está correta. Pressione F1 para ir para o ThinkPad Setup. Pressione Fn+F9 e depois Enter para carregar a configuração padrão. Pressione Fn+F10 e depois Enter para reinicializar o sistema.
- **Mensagem:** 0187: Erro de acesso a dados EAIA.
Solução: falha no acesso à EEPROM. Envie o computador para manutenção.
- **Mensagem:** 0188: Área de informações de serialização de RFID inválida.
Solução: a soma de verificação da EEPROM não está correta (blocos nº 0 e 1). A placa do sistema deve ser substituída e o número de série da caixa deve ser reinstalado. Envie o computador para manutenção.
- **Mensagem:** 0189: Área de informações de configuração de RFID inválida.
Solução: a soma de verificação da EEPROM não está correta (blocos nº 4 e 5). A placa-mãe deve ser substituída e o UUID precisa ser reinstalado. Envie o computador para manutenção.
- **Mensagem:** 0190: Erro crítico de bateria fraca.
Solução: o computador desliga porque a bateria está fraca. Conecte o adaptador de energia CA ao computador e carregue a bateria ou substitua a bateria por outra completamente carregada.
- **Mensagem:** 0191: Segurança do Sistema - Alteração remota inválida solicitada.
Solução: falha na alteração da configuração do sistema. Confirme a operação e tente novamente. Para eliminar o erro, acesse o programa ThinkPad Setup.
- **Mensagem:** 0199: Segurança do Sistema - Número de tentativas de senha de segurança excedido.
Solução: esta mensagem será exibida se você inserir uma senha de supervisor incorreta mais de três vezes. Confirme a senha do supervisor e tente novamente. Para eliminar o erro, acesse o programa ThinkPad Setup.
- **Mensagem:** 0200: Erro no disco rígido.
Solução: o disco rígido não está funcionando. Verifique se a unidade de disco rígido está conectada com firmeza. Execute o programa ThinkPad Setup. Em seguida, verifique se a unidade de disco rígido não foi desativada no menu **Startup**.
- **Mensagem:** 021x: Erro de teclado.

Solução: Verifique se não há objetos sobre o teclado ou sobre o teclado externo, caso estejam conectados. Desligue o computador e desligue todos os dispositivos conectados. Ligue o computador primeiro; então ligue os dispositivos conectados.

Se ainda aparecer o mesmo código de erro, faça o seguinte:

- Se um teclado externo estiver conectado, faça o seguinte:
 - Assegure-se de que o teclado externo tenha sido conectado ao conector correto.
 - Desligue o computador e desconecte o teclado externo; em seguida, ligue o computador. Assegure-se de que o seu teclado integrado está operando de forma correta. Se estiver, envie o teclado externo para manutenção.
- Consulte “Diagnosticando Problemas” na página 125 para saber como executar um teste de diagnóstico do computador. Se o computador parar durante o teste, envie o computador para a manutenção.

- **Mensagem:** 0230: Erro de RAM shadow.

Solução: Falha da RAM shadow. Consulte “Diagnosticando Problemas” na página 125 para saber como executar um teste de diagnóstico da memória. Se você adicionou um módulo de memória pouco antes de ligar o computador, reinstale-o. Em seguida, teste a memória com o Lenovo Solution Center.

- **Mensagem:** 0231: Erro de RAM do sistema.

Solução: Falha de RAM do sistema. Consulte “Diagnosticando Problemas” na página 125 para saber como executar um teste de diagnóstico do computador. Se você adicionou um módulo de memória pouco antes de ligar o computador, reinstale-o. Em seguida, teste a memória com o Lenovo Solution Center.

- **Mensagem:** 0232: Erro de RAM estendida.

Solução: Falha da RAM estendida. Consulte “Diagnosticando Problemas” na página 125 para saber como executar um teste de diagnóstico da memória. Se você adicionou um módulo de memória pouco antes de ligar o computador, reinstale-o. Em seguida, teste a memória com o Lenovo Solution Center.

- **Mensagem:** 0250: Erro de bateria do sistema.

Solução: A bateria de reserva, que é utilizada para preservar as informações de configuração, como data e hora, enquanto o computador está desligado, esgotou. Substitua a bateria e execute o ThinkPad Setup para verificar a configuração. Se o problema persistir, envie o computador para manutenção.

- **Mensagem:** 0251: Problema de checksum no CMOS do sistema.

Solução: é possível que o CMOS do sistema tenha sido corrompido por um programa. O computador utiliza as configurações padrão. Execute o ThinkPad Setup para reconfigurar as opções. Se ainda aparecer o mesmo código de erro, envie o computador para manutenção.

- **Mensagem:** 0260: Erro de temporizador do sistema.

Solução: Providencie manutenção para o computador.

- **Mensagem:** 0270: Erro no relógio de tempo real.

Solução: Providencie manutenção para o computador.

- **Mensagem:** 0271: Erro de data e hora.

Solução: a data e a hora não foram definidas no computador. Defina a data e a hora usando o ThinkPad Setup.

- **Mensagem:** 0280: Inicialização anterior incompleta.

Solução: o computador não conseguiu concluir o processo de inicialização.

Desligue o computador. Em seguida, ligue-o para iniciar o ThinkPad Setup. Verifique a configuração e reinicie o computador ao selecionar a opção **Exit Saving Changes** sob o item **Restart** ou ao pressionar Fn+F10.

Se ainda aparecer o mesmo código de erro, envie o computador para manutenção.

- **Mensagem:** 02D0: Erro de cache do sistema.
Solução: A cache está desativada. Envie o computador para manutenção.
- **Mensagem:** 02F4: EISA CMOS não gravável.
Solução: Providencie manutenção para o computador.
- **Mensagem:** 02F5: Falha de teste de DMA.
Solução: Providencie manutenção para o computador.
- **Mensagem:** 02F6: Falha no software NMI.
Solução: Providencie manutenção para o computador.
- **Mensagem:** 02F7: Falha de NMI do temporizador de falha de segurança
Solução: Providencie manutenção para o computador.
- **Mensagem:** 1802: Cartão de rede não autorizado conectado. Desligue o sistema e remova o cartão de rede.
Solução: o cartão de rede mini PCI Express não é aceito neste computador. Remova-a.
- **Mensagem:** 1803: Cartão filho não autorizado está conectado - Desligue e remova o cartão filho.
Solução: A placa filha não é suportada neste computador. Remova-a.
- **Mensagem:** 1805: Placa USB Wireless não autorizada está conectada - Desligue e remova a placa USB Wireless.
Solução: A placa USB Wireless não é suportada neste computador. Remova-a.
- **Mensagem:** 2100: Erro de inicialização em HDD0 (HDD principal).
Solução: A unidade de disco rígido não está funcionando. Envie o disco rígido para manutenção.
- **Mensagem:** 2110: Erro de leitura em HDD0 (HDD principal).
Solução: A unidade de disco rígido não está funcionando. Envie o disco rígido para manutenção.
- **Mensagem:** Aviso da senha de inicialização
Solução: uma senha de inicialização ou de supervisor está definida. Digite a senha e pressione Enter para utilizar o computador (consulte “Utilizando Senhas” na página 51). Se a senha de inicialização não for aceita, talvez uma senha de supervisor tenha sido definida. Digite a senha de supervisor e pressione Enter. Se ainda aparecer a mesma mensagem de erro, envie o computador para a manutenção.
- **Mensagem:** Aviso da senha de disco rígido
Solução: uma senha de disco rígido está definida. Digite a senha e pressione Enter para utilizar o computador (consulte “Senhas de Disco Rígido” na página 52).
- **Mensagem:** Erro de hibernação
Solução: a configuração do sistema mudou entre a hora em que o computador entrou no modo de hibernação e a hora em que saiu desse modo e o computador não consegue retomar a operação normal.

- Restaure a configuração do sistema para a configuração em que estava antes de entrar no modo de hibernação.
- Se o tamanho da memória tiver sido alterado, recrie o arquivo de hibernação.
- **Mensagem:** O sistema operacional não foi encontrado.
Solução: Verifique o seguinte:
 - A unidade de disco rígido foi instalada corretamente.
 - Um disco inicializável está na unidade.
 Se ainda aparecer a mesma mensagem de erro, verifique a sequência de inicialização usando o ThinkPad Setup.
- **Mensagem:** Erro do ventilador
Solução: falha no ventilador de resfriamento. Envie o computador para manutenção.
- **Mensagem:** EMM386 Não Instalado - Não é Possível Definir o Endereço de Base da Estrutura da Página.
Solução: Edite C:\CONFIG.SYS e altere uma linha do dispositivo = C:\WINDOWS\EMM386.EXE RAM para o dispositivo = C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS e salve este arquivo.
- **Mensagem:** Erro de Configuração de CardBus - Dispositivo Desativado.
Solução: Pressione F1 para ir para o ThinkPad Setup. Pressione Fn+F9 e depois Enter para carregar a configuração padrão.
 Pressione Fn+F10 e depois Enter para reinicializar o sistema.
- **Mensagem:** Erro do sensor térmico
Solução: O sensor térmico não está funcionando corretamente. Envie o computador para manutenção.
- **Mensagem:** Impossível inicializar a partir de qualquer dispositivo.
Solução: O sensor térmico não está funcionando corretamente. Envie o computador para manutenção.
 Dispositivo não encontrado
 Verifique o dispositivo do qual deseja inicializar.
 Erro do dispositivo
 Verifique o dispositivo do qual deseja inicializar.
 Nenhum sistema operacional válido
 Verifique se o sistema operacional não possui defeitos e se está instalado corretamente.
 Excluído da ordem de inicialização
 Abra o ThinkPad Setup e inclua o dispositivo na ordem de inicialização.
- **Mensagem:** Este sistema não oferece suporte a baterias que não sejam originais ou autorizadas pela Lenovo. O sistema continuará a inicializar, mas talvez não carregue baterias não autorizadas. Pressione a tecla ESC para continuar.
Atenção: a Lenovo não é responsável pelo desempenho nem pela segurança de baterias não autorizadas e não fornece garantia alguma relacionada a falhas ou dados decorrentes de seu uso.
Solução: substitua a bateria pela bateria correta da Lenovo para esse computador. Se a mesma mensagem de erro continuar a ser observada, entre em contato com o atendimento da Lenovo para providenciar a manutenção do computador.
- **Mensagem:** A bateria instalada não é aceita por este sistema e não será carregada. Substitua a bateria pela bateria correta da Lenovo para esse sistema. Pressione a tecla ESC para continuar.

Solução: substitua a bateria pela bateria correta da Lenovo para esse computador. Se a mesma mensagem de erro continuar a ser observada, entre em contato com o atendimento da Lenovo para providenciar a manutenção do computador.

Erros sem Mensagens

- **Problema:** minha tela apaga quando não desejo.

Solução: se seu computador possui o sistema operacional Windows 7 pré-instalado, você pode desativar quaisquer temporizadores do sistema, como o temporizador de desligamento de LCD ou o temporizador de apagamento de tela ao fazer o seguinte:

1. Inicie o Power Manager.
2. Clique na guia **Plano de Energia** e, em seguida, selecione **Desempenho Máximo** a partir dos planos de energia predefinidos.

- **Problema:** quando ligo o computador, nada é exibido na tela e um sinal sonoro não é emitido quando o computador está sendo inicializado.

Nota: Se você não tiver certeza se ouviu um bipe, desligue o computador mantendo o botão liga/desliga pressionado por quatro segundos ou mais. Ligue-o e ouça novamente.

Solução: certifique-se de que:

- A bateria esteja instalada corretamente.
- O adaptador de energia CA esteja conectado ao computador e o cabo de alimentação esteja ligado a uma tomada elétrica ativa.
- O computador está ligado. (Acione o botão liga/desliga novamente para confirmar.)

Se uma senha de ativação for definida:

- Pressione qualquer tecla para exibir o prompt para a senha de ativação. Se o nível de brilho da tela estiver baixo, aumente-o pressionando Home.
- Digite a senha correta e pressione Enter.

Se esses itens estiverem definidos corretamente e a tela continuar em branco, envie o computador para manutenção.

- **Problema:** quando ligo o computador, somente um cursor branco é exibido em uma tela vazia.

Solução: Se você tiver modificado uma partição em sua unidade de disco rígido com um software de particionamento, as informações sobre essa partição ou o registro de inicialização mestre poderão ter sido destruídos.

1. Desligue o computador e, em seguida, ligue-o novamente.
2. Se apenas o cursor na tela continuar sendo exibido, faça o seguinte:
 - Se você tiver usado o software de particionamento, examine a partição na unidade de disco rígido com o software e recupere a partição, se necessário.
 - Se seu sistema possuir o sistema operacional Windows 7 instalado, utilize o espaço de trabalho do OneKey Recovery Pro ou os discos de recuperação para restaurar o sistema para o estado de fábrica.
 - Se seu sistema possuir o sistema operacional Windows 8 instalado, use a função Remover tudo e reinstalar o Windows ou os discos de recuperação para restaurar o sistema para o estado de fábrica.

Se o problema persistir, envie o computador para manutenção.

- **Problema:** a minha tela apaga quando o computador está ligado.

Solução: talvez o seu protetor de tela ou o gerenciamento de energia estejam ativados. Execute um dos seguintes procedimentos:

- Toque no dispositivo apontador TrackPoint ou no touch pad ou pressione uma tecla para sair do protetor de tela.
- Pressione o botão liga/desliga para sair do modo de suspensão ou hibernação.

Sinais Sonoros de Erro

Tabela 7. Sinais Sonoros de Erro

Problema	Solução
Um sinal sonoro curto, pausa, três sinais sonoros curtos, pausa, mais três sinais sonoros curtos e um sinal sonoro curto	Certifique-se de que os módulos de memória estejam corretamente instalados. Se estiverem, e você ainda ouvir os sinais sonoros, envie o computador para manutenção.
Um sinal sonoro longo e dois curtos	Existe um problema na função de vídeo. Envie o computador para manutenção.
Cinco sinais sonoros	Existe um problema na placa-mãe. Envie o computador para manutenção.

Problemas de módulos de memória

Imprima estas instruções agora e mantenha-as com seu computador para referência futura.

Se seu módulo de memória não estiver operando corretamente, verifique os seguintes itens:

1. Verifique se o módulo de memória está instalado e encaixado corretamente no computador.
Talvez seja necessário remover todos os módulos de memória incluídos para testar o computador com apenas os módulos de memória instalados de fábrica e, em seguida, reinstalar um módulo de cada vez para assegurar a conexão adequada.
2. Verifique se há mensagens de erro durante a inicialização.
Siga as ações corretivas apropriadas para as mensagens de erro do autoteste de inicialização (POST).
3. Verifique se o último UEFI BIOS para o modelo foi instalado.
4. Verifique se há configuração e compatibilidade de memória adequadas, incluindo o tamanho máximo e a velocidade de memória.
5. Execute programas de diagnóstico. Consulte o “Diagnosticando Problemas” na página 125.

Problemas de rede

A seguir estão os problemas de rede mais comuns:

Problemas com a Ethernet

- **Problema:** seu computador não consegue conectar-se à rede.

Solução: certifique-se de que:

- O cabo está instalado corretamente.

O cabo da rede deve estar conectado firmemente ao conector Ethernet do computador e ao conector RJ45 do hub. A distância máxima permitida entre o computador e o hub é de 100 metros. Se o cabo estiver conectado e a distância estiver dentro dos limites aceitáveis, mas o problema persistir, experimente utilizar outro cabo.

- Você está utilizando o driver de dispositivo correto.

1. Vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons → Gerenciador de Dispositivos**. Se uma senha de administrador ou confirmação for solicitada, digite a senha ou forneça a confirmação.
 2. Se um ponto de exclamação ! for exibido ao lado do nome do adaptador em **Adaptadores de rede**, provavelmente você não está utilizando o driver correto ou o driver está desativado. Para atualizar o driver, clique com o botão direito do mouse no adaptador realçado.
 3. Clique em **Atualizar Software de Driver** e siga as instruções na tela.
- A porta do comutador e o adaptador têm a mesma configuração duplex.
Se você tiver configurado o adaptador como full duplex, certifique-se de que a porta do switch também esteja configurada dessa maneira. A configuração incorreta do modo duplex pode comprometer o desempenho, provocar a perda de dados ou resultar em conexões perdidas.
 - Você instalou todo o software de rede necessário para o seu ambiente de rede.
Verifique o software de rede necessário com o administrador da LAN.
- **Problema:** o adaptador para de funcionar sem razão aparente.
Solução: os arquivos do driver de rede podem estar corrompidos ou ausentes. Atualize o driver, consultando a solução acima para o procedimento, para garantir que o driver de dispositivo correto esteja instalado.
 - **Problema:** se o seu computador é um modelo Gigabit Ethernet e você usa uma velocidade de 1000 Mbps, a conexão falha ou ocorrem erros.
Solução:
 - Utilize cabeamento da Categoria 5 e verifique se o cabo de rede está conectado firmemente.
 - Conecte-se a um hub/comutador 1000 BASE-T (não 1000 BASE-X).
 - **Problema:** o recurso Wake on LAN não está funcionando.
Solução:
 - Certifique-se de que o Wake on LAN esteja ativado no ThinkPad Setup.
 - Em caso positivo, verifique as configurações necessárias com o administrador da LAN.
 - **Problema:** se o seu computador for um modelo Gigabit Ethernet, ele não poderá conectar-se à rede a 1000 Mbps. Em vez disso, ele se conectará a 100 Mbps.
Solução:
 - Tente usar outro cabo.
 - Verifique se o parceiro de link está configurado para negociação automática.
 - Certifique-se de que o switch seja compatível com 802.3ab (gigabit sobre cobre).

Problema de LAN wireless

Problema: você não consegue conectar à rede usando o cartão de rede wireless interno.

Solução:

- Se seu computador possuir o Windows 7 instalado, certifique-se de que:
 - A versão do driver de LAN wireless seja a mais recente. Verifique o Web site e confirme se a versão do driver suportada pelo programa Access Connections é a mais recente documentada no arquivo leia-me.
 - O computador esteja dentro do alcance de um ponto de acesso wireless.

- O rádio wireless esteja ativado ao clicar duas vezes no ícone do Access Connections na barra de tarefas.

Nota: Se estiver usando o sistema operacional Windows 7, clique em **Mostrar ícones ocultos** na barra de tarefas. O ícone Access Connections será exibido. Para obter informações adicionais sobre o ícone, consulte o sistema de informações de ajuda do Access Connections.

Verifique o Nome de Rede (SSID) e as informações de criptografia. Use o programa Access Connections para verificar essas informações que diferenciam maiúsculas de minúsculas.

- Se seu sistema possuir o Windows 8 instalado, certifique-se de que:
 - A versão do driver de LAN wireless seja a mais recente.
 - O computador esteja dentro do alcance de um ponto de acesso wireless.
 - O rádio wireless esteja ativado.
 - O modo de voo esteja desativado.

Problema de WAN wireless

Problema: uma mensagem indicando que um cartão de WAN não autorizado está instalado é mostrada.

Solução: esse computador não oferece suporte ao cartão de WAN. Remova-a.

Nota: Alguns modelos de computadores não possuem cartão de WAN wireless.

Problemas com o Bluetooth

- **Problema:** não há som no headset/fone de ouvido Bluetooth, mas sim no alto-falante local, embora o headset/fone de ouvido Bluetooth esteja conectado com o perfil de fone de ouvido ou AV.

Solução: faça o seguinte:

1. Saia do programa que usa o dispositivo de som (por exemplo, Windows Media Player).
2. Vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons → Som → Reprodução**.
3. Se você estiver usando o perfil de fone de ouvido, selecione **Bluetooth Hands-free Audio** e clique no botão **Definir Padrão**. Se estiver usando o perfil de AV, selecione **Áudio Estéreo** e clique no botão **Definir Padrão**.
4. Clique em **OK** para fechar a janela Som.

- **Problema:** itens do PIM enviados de sistemas operacionais Windows 7 não podem ser recebidos corretamente no catálogo de endereços de nenhum outro dispositivo Bluetooth.

Solução: o sistema operacional Windows 7 envia os itens de PIM no formato XML, mas a maioria dos dispositivos Bluetooth manipula esses itens no formato vCard. Se outro dispositivo Bluetooth conseguir receber um arquivo via Bluetooth, um item de PIM enviado pelo Windows 7 poderia ter sido salvo com a extensão .contact.

Problemas com o teclado e outros dispositivos apontadores

A seguir estão relacionados os problemas mais comuns com teclados e dispositivos apontadores.

Problemas no dispositivo apontador UltraNav

- **Problema:** o ponteiro oscila ao ligar o computador ou ao voltar à operação normal.

Solução: o ponteiro poderá oscilar quando você não estiver usando o dispositivo apontador TrackPoint durante a operação normal. Esta é uma característica normal do dispositivo apontador TrackPoint, e não um defeito. A oscilação do ponteiro pode ocorrer por alguns segundos sob as seguintes condições

- Quando o computador é ligado

- Quando o computador retorna à operação normal
 - Quando o dispositivo apontador TrackPoint é mantido pressionado por muito tempo
 - Quando ocorrem mudanças de temperatura
- **Problema:** o dispositivo apontador TrackPoint ou o touch pad não funcionam.
Solução: certifique-se de que o dispositivo apontador TrackPoint ou o touch pad estejam ativados na janela Configuração do Dispositivo UltraNav.
Nota: Para abrir a janela Configuração do Dispositivo UltraNav, vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons → Mouse** e, em seguida, clique na guia **UltraNav**.

Problemas no teclado

- **Problema:** algumas ou todas as teclas do teclado não funcionam.
Solução: se um teclado numérico externo estiver conectado:
 1. Desligue o computador.
 2. Remova o teclado numérico externo.
 3. Ligue o computador e tente utilizar o teclado novamente.
 Se o problema do teclado for resolvido, reconecte cuidadosamente o teclado numérico e o teclado externos. Certifique-se de ter acomodado os conectores corretamente.
 Se o problema persistir, certifique-se de que o driver de dispositivo correto esteja instalado.
 1. Vá para o Painel de Controle. Altere a visualização do Painel de Controle de Categoria para Ícones Grandes ou Ícones Pequenos.
 2. Clique em **Teclado**.
 3. Selecione a guia **Hardware**. No painel **Propriedades do Dispositivo**, certifique-se de que a mensagem Status do Dispositivo: Este dispositivo está funcionando corretamente seja mostrada.
 Se mesmo assim as teclas do teclado não funcionarem, envie o computador para manutenção.
- **Problema:** algumas ou todas as teclas do teclado numérico externo não funcionam.
Solução: verifique se o teclado numérico externo está conectado corretamente ao computador.

Problemas com a tela e dispositivos multimídia

Este tópico inclui os problemas mais comuns com monitores e dispositivos multimídia, incluindo a tela do computador, monitores externos, dispositivos de áudio e a unidade óptica.

Problemas com a Tela do Computador

- **Problema:** a tela está apagada.
Solução: faça o seguinte:
 - Pressione F6 para ativar a imagem.
 - Se estiver utilizando o adaptador de corrente alternada, ou utilizando a bateria e o medidor de bateria mostrar que a bateria não está descarregada, pressione F8 para deixar a tela mais brilhante.
 - Se seu computador estiver no modo de suspensão, pressione Fn para sair desse modo.
 - Se o problema persistir, siga a solução para o problema a seguir.
- **Problema:** a tela está ilegível ou distorcida.
Solução: certifique-se de que:
 - O driver do dispositivo de vídeo esteja instalado corretamente.

- A resolução da tela e a qualidade de cor estejam definidas corretamente.
- O tipo do monitor esteja correto.

Para verificar essas configurações, faça o seguinte:

1. Clique com o botão direito do mouse no desktop e clique em **Personalizar**.
2. Clique em **Exibir** à esquerda.
3. Selecione **Alterar configurações de vídeo**. Verifique se a resolução da tela está configurada corretamente.
4. Clique em **Configurações Avançadas**.
5. Clique na guia **Adaptador**. Certifique-se de que o nome do driver de dispositivo correto seja mostrado na janela de informações do adaptador.

Nota: O nome do driver de dispositivo depende do chip de vídeo instalado em seu computador.

6. Clique no botão **Propriedades**. Se uma senha de administrador ou confirmação for solicitada, digite a senha ou forneça a confirmação. Marque a caixa **Status do dispositivo** e verifique se o dispositivo está funcionando corretamente. Se não estiver, clique no botão **Solução de problemas** e siga as instruções na tela.
7. Clique na guia **Monitor**. Certifique-se de que o nome do driver de dispositivo correto seja mostrado na janela de informações do adaptador.

Nota: O nome do driver de dispositivo depende do chip de vídeo instalado em seu computador.

8. Clique no botão **Propriedades**. Se uma senha de administrador ou confirmação for solicitada, digite a senha ou forneça a confirmação. Marque a caixa **Status do dispositivo** e verifique se o dispositivo está funcionando corretamente. Se não estiver, clique no botão **Solução de problemas** e siga as instruções na tela.
9. Clique na guia **Gerenciamento de Cores**. Verifique se a qualidade de cor está configurada corretamente e certifique-se de que as outras informações também estejam corretas. Se uma senha de administrador ou confirmação for solicitada, digite a senha ou forneça a confirmação. Marque a caixa **Status do dispositivo** e verifique se o dispositivo está funcionando corretamente. Se não estiver, clique no botão **Solução de problemas** e siga as instruções na tela.

- **Problema:** caracteres incorretos são exibidos na tela.

Solução: você instalou o sistema operacional ou o programa corretamente? Se eles estiverem instalados e configurados corretamente, envie o computador para a manutenção.

- **Problema:** a tela continua ligada, mesmo depois que você desliga o computador.

Solução: mantenha o botão liga/desliga pressionado por quatro segundos ou mais para desligar o computador. Em seguida, ligue-o novamente.

- **Problema:** sempre que o computador é ligado, alguns pontos não são exibidos ou são exibidos com brilho ou sem cor.

Solução: essa é uma característica intrínseca da tecnologia TFT. A tela do computador contém vários transistores de película fina (TFTs). É possível que a tela apresente constantemente um pequeno número de pontos faltando, sem cor ou brilhantes.

Problemas no Monitor Externo

- **Problema:** o monitor externo está apagado.

Solução: Para ativar a imagem, pressione F6 e selecione o monitor desejado. Se o problema persistir, faça o seguinte:

1. Conecte o monitor externo a outro computador para se certificar de que ele funciona.

2. Reconecte o monitor externo ao seu computador.
3. Consulte o manual que acompanha o monitor externo para verificar as resoluções e taxas de atualização suportadas.
 - Se o monitor externo suportar a resolução do vídeo do computador ou uma resolução superior, visualize a saída do monitor externo ou no monitor externo e vídeo do computador.
 - Se o monitor externo suportar uma resolução inferior à do vídeo do computador, visualize a saída apenas no monitor externo. (Se você exibir a saída tanto na tela do computador quanto no monitor externo, a tela do monitor externo ficará em branco ou distorcida.)

- **Problema:** não é possível definir uma resolução mais alta que a atual no monitor externo.

Solução:

- Certifique-se de que as informações do monitor estejam corretas. Faça o seguinte:

1. Clique com o botão direito do mouse no desktop, e então, clique em **Resolução da tela**.

Nota: Se o seu computador não puder detectar o monitor externo, clique no botão **Detectar**.

2. Clique no ícone do monitor desejado (o ícone **Monitor-2** é para o monitor externo).
3. Clique em **Configurações Avançadas**.
4. Clique na guia **Adaptador**.
5. Certifique-se de que o nome do driver de dispositivo correto seja mostrado na janela de informações do adaptador.

Nota: O nome do driver de dispositivo depende do chip de vídeo instalado em seu computador.

6. Clique em **OK**.

Se as informações estiverem incorretas, reinstale o driver de dispositivo.

- Verifique o tipo do monitor e, se necessário, atualize o driver da seguinte maneira:

1. Conecte o monitor externo ao respectivo conector, em seguida, conecte o monitor a uma tomada.
2. Ligue o monitor externo e o computador.
3. Clique com o botão direito do mouse no desktop, e então, clique em **Resolução da tela**.

Nota: Se o seu computador não puder detectar o monitor externo, clique no botão **Detectar**.

4. Clique no ícone do monitor desejado (o ícone **Monitor-2** é para o monitor externo).
5. Clique em **Configurações Avançadas**.
6. Clique na guia **Monitor**. Verifique a janela de informações do monitor para verificar se o tipo de monitor está correto. Se estiver, clique em **OK** para fechar a janela. Caso contrário, faça o seguinte:
7. Se mais de um tipo de monitor for exibido, selecione **Monitor PnP Genérico** ou **Monitor Non-PnP Genérico**.
8. Clique em **Propriedades**. Se uma senha de administrador ou confirmação for solicitada, digite a senha ou forneça a confirmação.
9. Clique na guia **Driver**.
10. Clique em **Atualizar Driver**.
11. Clique em **Procurar software de driver no computador** e, em seguida, clique em **Permitir que eu escolha em uma lista de drivers de dispositivo no computador**.
12. Desmarque a caixa de opção **Mostrar Hardware Compatível**.
13. Selecione o fabricante e o modelo do seu monitor.
14. Depois de atualizar o driver, clique em **Fechar**.

15. Configure **Resolução**.

Nota: Para alterar as configurações de cor, selecione a guia **Monitor** e, em seguida, configure as **Cores**.

16. Clique em **OK**.

- **Problema:** a tela está ilegível ou distorcida.

Solução: certifique-se de que:

- As informações do monitor estão corretas e o tipo de monitor apropriado é selecionado. Consulte a solução para o problema acima.
- Certifique-se de que uma taxa de atualização apropriada esteja selecionada, da seguinte forma:
 1. Conecte o monitor externo ao respectivo conector, em seguida, conecte o monitor a uma tomada.
 2. Ligue o monitor externo e o computador.
 3. Clique com o botão direito do mouse no desktop, e então, clique em **Resolução da tela**.

Nota: Se o seu computador não puder detectar o monitor externo, clique no botão **Detectar**.

4. Clique no ícone do monitor desejado (o ícone **Monitor-2** é para o monitor externo).
5. Clique em **Configurações Avançadas**.
6. Clique na guia **Monitor**.
7. Selecione a taxa de atualização de tela correta.

- **Problema:** caracteres incorretos são exibidos na tela.

Solução: você seguiu o procedimento correto na instalação do sistema operacional ou programa? Em caso positivo, envie o monitor externo para manutenção.

- **Problema:** a função de extensão da área de trabalho não funciona.

Solução: ative a função de extensão da área de trabalho fazendo o seguinte:

1. Conecte o monitor externo ao respectivo conector, em seguida, conecte o monitor a uma tomada.
2. Ligue o monitor externo e o computador.
3. Clique com o botão direito do mouse no desktop, e então, clique em **Resolução da tela**.
4. Clique no ícone **Monitor-2**.
5. Selecione **Estender estes vídeos** para vários vídeos.
6. Clique no ícone **Monitor 1** (para o vídeo principal, o monitor do computador).
7. Defina a resolução do monitor primário.
8. Clique no ícone **Monitor 2** (para o monitor externo).
9. Defina a resolução de tela do monitor secundário.
10. Defina a posição relativa de cada monitor ao arrastar os ícones correspondentes. É possível definir os monitores em qualquer posição relativa, mas os ícones devem se tocar.
11. Clique em **OK** para aplicar as alterações.

Nota: Para alterar as configurações de cor, clique com o botão direito do mouse na área de trabalho e, em seguida, em **Resolução da tela**. Clique em **Configurações Avançadas**, selecione a guia **Monitor** e, então, configure **Cores**.

- **Problema:** se você usar a função de extensão da área de trabalho, não será possível definir uma resolução superior ou uma taxa de atualização superior no vídeo secundário.

Solução: altere a resolução e a profundidade de cores do visor principal para valores menores. Consulte a solução para o problema acima.

- **Problema:** a alternância de telas não funciona.

Solução: se você estiver usando a função de extensão da área de trabalho, desative-a e altere a localização da saída de vídeo. Se um filme em DVD ou um videoclipe estiver em execução, interrompa-o, feche o programa e, em seguida, altere a localização de saída do vídeo.

- **Problema:** a posição da tela no monitor externo se torna incorreta quando uma resolução alta é definida para o monitor.

Solução: algumas vezes, quando você usa uma resolução alta, como 1600x1200, a imagem é deslocada para a esquerda ou direita na tela. Para corrigir isso, certifique-se primeiro de que o monitor externo ofereça suporte ao modo de vídeo, à resolução e à taxa de atualização que você definiu. Em caso negativo, defina um modo de exibição suportado pelo monitor. Se ele não suportar o modo de exibição definido, acesse o menu de configuração do próprio monitor e ajuste as definições. Geralmente, o monitor externo possui botões para acesso ao menu de configuração. Para obter detalhes, consulte a documentação que acompanha o monitor.

Problemas com o áudio

- **Problema:** o som em formato Wave ou MIDI não é reproduzido corretamente.

Solução: certifique-se de que o dispositivo de áudio interno esteja configurado corretamente.

1. Vá para o Painel de Controle.
2. Clique em **Hardware e Sons**.
3. Clique em **Gerenciador de Dispositivos**. Se uma senha de administrador ou confirmação for solicitada, digite a senha ou forneça a confirmação.
4. Clique duas vezes em **Som, Controladores de Vídeo e Jogo**.
5. Verifique se o seguinte dispositivo está ativado e configurado corretamente:
 - Conexant CX20671 SmartAudio HD

- **Problema:** as gravações feitas usando a entrada de microfone não estão altas o suficiente.

Solução: verifique se a função de aumento de sensibilidade do microfone está ativada ao fazer o seguinte:

1. Vá para o Painel de Controle.
2. Clique em **Hardware e Sons**.
3. Clique em **Som**.
4. Clique na guia **Gravação** na janela Som.
5. Selecione **Microfone** e clique no botão **Propriedades**.
6. Clique na guia **Níveis** e mova o controle deslizante de aumento de sensibilidade do microfone para cima.
7. Clique em **OK**.

Nota: Para detalhes sobre o controle de volume, consulte a ajuda on-line do Windows.

- **Problema:** um controle deslizante de volume ou balanço não pode ser movido.

Solução: o controle deslizante pode estar esmaecido. Isso significa que sua posição é fixada pelo hardware e não pode ser movida.

- **Problema:** os controles deslizantes de volume não permanecem no lugar quando alguns programas de áudio são utilizados.

Solução: é normal que os controles deslizantes mudem de posição quando alguns programas de som são utilizados. Os programas têm conhecimento das configurações na janela Mixer de Volume e podem alterar as configurações por conta própria. Um exemplo disso é o Windows Media Player. Normalmente, o programa possui réguas de controle disponíveis para controlar o som de dentro do próprio programa.

- **Problema:** o controle deslizante de balanço não consegue silenciar totalmente um canal.

Solução: o controle é designado para compensar pequenas diferenças no balanço e não silencia completamente nenhum dos canais.

- **Problema:** não existe um controle de volume para som MIDI na janela Mixer de Volume.

Solução: use o controle de volume de hardware. Isso acontece porque o software de sintetizador interno não oferece suporte ao controle.

- **Problema:** o som não pode ser completamente desligado, mesmo quando o Mixer de Volume é ajustado no nível mínimo.

Solução: você ainda pode ouvir um pouco de som mesmo após configurar o Mixer de Volume no nível mínimo. Para desligar o som completamente, acesse o Mixer de Volume clicando no ícone de alto-falante na barra de tarefas e, em seguida, clique em **Mixer**. Clique no ícone **Silenciar alto-falante**.

- **Problema:** ao conectar um fone de ouvido ao computador enquanto sons estão sendo reproduzidos, um alto-falante não produz som no modo MULTI-STREAM no SmartAudio.

Solução: uma vez que o fone de ouvido seja conectado, o fluxo será automaticamente redirecionado para ele. Se desejar ouvir o som dos alto-falantes novamente, certifique-se de configurar esses alto-falantes como o dispositivo padrão. O procedimento é o seguinte:

1. Vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons**.
2. Clique no ícone **SmartAudio**. A janela SmartAudio é aberta.
3. Observe as guias dos dispositivos de reprodução. Se você conectou um fone de ouvido, o fone de ouvido será automaticamente configurado como o dispositivo padrão e o ícone da guia desse fone de ouvido será marcado.
4. Para definir um dispositivo diferente como o padrão, clique na guia do alto-falante. Clique na caixa de lista suspensa **Definir Dispositivo Padrão**. Selecione **Definir Dispositivo Padrão**. O ícone da guia do alto-falante terá uma marca de verificação.
5. Reproduza qualquer som usando um programa de música, como o Windows Media Player. Certifique-se de ouvir som saindo pelos alto-falantes.

Para obter detalhes, consulte o sistema de informações de ajuda do SmartAudio.

Problemas do Leitor de Impressões Digitais

- **Problema:** a superfície do leitor está suja, manchada ou molhada.

Solução: limpe delicadamente a superfície do leitor com um pano seco, macio e sem fiapos.

- **Problema:** geralmente, o leitor falha ao cadastrar ou autenticar sua impressão digital.

Solução: se a superfície do leitor estiver suja, manchada ou molhada, limpe-a delicadamente com um pano seco, macio e sem fiapos.

Para obter dicas de como conservar o leitor de impressões digitais, consulte “Manutenção do leitor de impressão digital” na página 58.

Problemas de bateria e alimentação

Este tópico contém instruções de solução de problemas de bateria e alimentação.

Problemas com a Bateria

- **Problema:** a bateria não pode ser completamente carregada no período de carregamento padrão quando o computador está desligado.

Solução: a bateria pode ter descarregado em excesso. Faça o seguinte:

1. Desligue o computador.
2. Assegure-se de que a bateria totalmente descarregada esteja no computador.
3. Conecte o adaptador de alimentação ao computador e deixe-o carregar.

Se um carregador rápido estiver disponível, utilize-o para carregar a bateria completamente descarregada.

Se a bateria não puder ser completamente carregada em 24 horas, utilize uma nova bateria.

- **Problema:** o computador é desligado antes que o indicador de status da bateria seja exibido como vazio ou o computador continua funcionando após o indicador de status da bateria ser exibido como vazio.

Solução: descarregue e recarregue a bateria.

- **Problema:** o tempo de funcionamento de uma bateria completamente carregada é curto.

Solução: descarregue e recarregue a bateria. Se o tempo operacional da bateria ainda for curto, utilize uma nova bateria.

- **Problema:** o computador não funciona com uma bateria completamente carregada.

Solução: o protetor contra surto na bateria pode estar ativo. Desligue o computador por um minuto para redefinir o protetor; em seguida, ligue o computador novamente.

- **Problema:** a bateria não pode ser carregada.

Solução: a bateria não poderá ser carregada quando estiver muito quente. Se a bateria estiver quente, remova-a do computador e deixe que ela esfrie em temperatura ambiente. Quando estiver mais fria, reinstale-a e recarregue-a. Se ainda assim ela não puder ser carregada, envie-a para manutenção.

Problema do adaptador de energia CA

Problema: o adaptador de energia CA está conectado ao computador e à tomada ativa, mas o ícone do adaptador de energia (plugue de alimentação) não é exibido na barra de tarefas. Além disso, o indicador de alimentação de corrente alternada não acende.

Solução: faça o seguinte:

1. Certifique-se de que a conexão do adaptador de energia CA esteja correta. Para obter instruções de como conectar o adaptador de energia CA, consulte o *Guia de Segurança, Garantia e Configuração* que acompanha seu computador.
2. Se a conexão do adaptador de energia CA estiver correta, desligue o computador, desconecte o adaptador de energia CA e remova a bateria principal.
3. Reinstale a bateria e reconecte o adaptador de energia CA. Em seguida, ligue o computador.
4. Se o ícone do adaptador de energia ainda não for exibido na barra de tarefas e o indicador de alimentação de corrente alternada não acender, envie o adaptador de energia CA e o seu computador para manutenção.

Nota: Para exibir o ícone do adaptador de energia, clique em **Mostrar ícones ocultos** na barra de tarefas.

Problemas de Energia

Imprima estas instruções agora e mantenha-as com seu computador para referência futura.

Se o computador não estiver recebendo energia, verifique os seguintes itens:

1. Verifique o botão liga/desliga. Consulte “Indicadores de status do sistema” na página 9. O botão liga/desliga acende sempre que o computador é ligado.
2. Verifique todas as conexões de energia. Remova réguas de tomadas e protetores contra surtos de energia para conectar o adaptador de energia CA diretamente à tomada de energia CA.
3. Inspecione o adaptador de energia CA. Verifique se há qualquer dano físico e certifique-se de que o cabo de alimentação esteja firmemente conectado ao bloco do adaptador e ao computador.
4. Verifique se a fonte de alimentação de corrente alternada está funcionando conectando outro dispositivo à tomada.
5. Remova todos os dispositivos e teste a energia do sistema com poucos dispositivos conectados.
 - a. Desconecte o adaptador de energia CA e todos os cabos do computador.
 - b. Feche a tela do computador e vire o computador.
 - c. Remova a bateria. Consulte “Substituindo a bateria” na página 69.
 - d. Remova o módulo de memória. Consulte “Substituindo um módulo de memória” na página 87.
 - e. Remova o PCI Express Mini Card. Consulte “Substituindo um PCI Express Mini Card para conexões LAN wireless” na página 79 e “Substituindo um PCI Express Mini Card para conexões WAN wireless” na página 82.
 - f. Remova a unidade de disco rígido. Consulte “Substituindo a Unidade de Disco Rígido” na página 72.
 - g. Aguarde 30 segundos e, em seguida, reinstale módulo de memória e a bateria boa ou o adaptador de energia CA para testar o computador com o mínimo de dispositivos conectados primeiro.
 - h. Reinstale cada dispositivo individualmente, os quais você removeu nas etapas anteriores.

Se seu computador não for executado com alimentação por bateria, verifique os seguintes itens:

1. Remova e recoloque a bateria para garantir que ela esteja conectada corretamente. Consulte “Substituindo a bateria” na página 69.
2. Troque a bateria por outro modelo similar, se disponível.

Se outro modelo ThinkPad similar estiver disponível, verifique se o conjunto de baterias funciona em outro computador e se o conjunto de baterias do outro modelo funciona neste computador.
3. Verifique o indicador de status da bateria. Consulte “Indicador de status de energia” na página 10.

Problema com o Botão Power

Problema: o sistema não está respondendo e você não consegue desligar o computador.

Solução: desligue o computador mantendo pressionado o botão liga/desliga por quatro segundos ou mais. Se o sistema ainda não reiniciar, remova o adaptador de energia CA e a bateria.

Problemas de inicialização

Imprima estas instruções agora e as mantenha com seu computador para referência futura.

Se você receber uma mensagem de erro antes do sistema operacional ser carregado, siga as ações corretivas apropriadas para as mensagens de erro do POST.

Caso receba uma mensagem de erro enquanto o sistema operacional estiver carregando a configuração do desktop após a conclusão de POST, verifique os seguintes itens:

1. Vá para o Web site de suporte da Lenovo em <http://www.lenovo.com/support> e procure a mensagem de erro.
2. Vá para a home page da Base de Dados de Conhecimento Microsoft em <http://support.microsoft.com/> e procure a mensagem de erro.

Problemas de Inatividade e Hibernação

- **Problema:** o computador entra no modo de inatividade inesperadamente.

Solução: se o microprocessador superaquecer, o computador entrará automaticamente no modo de suspensão para permitir que ele esfrie e proteger o microprocessador e outros componentes internos. Verifique as configurações do modo de suspensão.

- **Problema:** o computador entra no modo de suspensão (o indicador de suspensão acende) imediatamente após o autoteste de inicialização.

Solução: certifique-se de que:

- A bateria está recarregada.
- A temperatura de operação está dentro do nível aceitável. Consulte “Ambiente Operacional” na página 15.

Se a bateria estiver carregada e a temperatura estiver dentro da faixa, leve o computador à assistência técnica.

- **Problema:** um erro crítico de bateria fraca ocorre e o computador é desligado imediatamente.

Solução: a carga da bateria está baixa. Conecte o adaptador de energia CA ao computador e a uma tomada ou substitua a bateria por uma carregada.

- **Problema:** o monitor do computador permanece em branco após você pressionar Fn para retornar do modo de inatividade.

Solução: verifique se um monitor externo foi desconectado ou desligado enquanto o computador estava no modo de inatividade. Se você desconectou ou desligou o monitor externo, conecte-o ou ligue-o antes de retornar o computador do modo de inatividade. Ao retornar o computador do modo de suspensão sem conectar o monitor externo ou ligá-lo, e quando o monitor do computador permanecer em branco, pressione F6 para ligar o monitor do computador.

- **Problema:** o computador não retorna do modo de suspensão ou o indicador de status do sistema (logotipo do ThinkPad iluminado) pisca lentamente e o computador não funciona.

Solução: se o sistema não retorna do modo de suspensão, ele pode ter entrado no modo de suspensão ou de hibernação automaticamente porque a bateria acabou. Verifique o indicador de status do sistema (logotipo ThinkPad iluminado).

- Se o indicador de status do sistema (logotipo do ThinkPad iluminado) piscar lentamente, seu computador está no modo de inatividade. Conecte o adaptador de energia CA ao computador; em seguida, pressione Fn.
- Se o indicador de status do sistema (logotipo do ThinkPad iluminado) estiver desligado, seu computador está no estado desligado ou no modo de hibernação. Conecte o adaptador de energia CA ao computador; em seguida, pressione o botão liga/desliga para retomar a operação.

Se o sistema ainda não retornar do modo de inatividade, ele pode parar de responder e você pode não conseguir desligar o computador. Nesse caso, é necessário reinicializar o computador. Se os dados não tiverem sido salvos, eles poderão ser perdidos. Para reinicializar o computador, mantenha pressionado o botão para ligar/desligar por 4 segundos ou mais. Se o sistema ainda não reiniciar, remova o adaptador de energia CA e a bateria.

- **Problema:** seu computador não entra no modo de inatividade ou de hibernação.

Solução: verifique se alguma opção foi selecionada para desativar seu computador do modo de inatividade ou de hibernação.

Se o computador tentar entrar no modo de suspensão e o pedido for rejeitado, o dispositivo ligado ao conector USB poderá ser desativado. Se isso ocorrer, execute uma operação de desconexão e conexão a quente para o dispositivo USB.

- **Problema:** a bateria é ligeiramente descarregada quando o computador está no modo de hibernação.
Solução: se a função de ativação estiver habilitada, o computador consumirá pouca energia. Isto não é um defeito. Para obter detalhes, consulte “Modos de Economia de Energia” na página 32.

Problemas com unidades e outros dispositivos de armazenamento

Esta seção inclui problemas de unidades de disco rígido, unidades de estado sólido e unidades ópticas.

Problemas na unidade de disco rígido

- **Problema:** a unidade de disco rígido emite um ruído intermitente.
Solução: o ruído pode ser ouvido:
 - Quando a unidade de disco rígido inicia ou conclui o acesso aos dados.
 - Quando você mover a unidade de disco rígido.
 - Quando você mover o computador.Esta é uma característica normal de uma unidade de disco rígido e não é um defeito.
- **Problema:** a unidade de disco rígido não funciona.
Solução: no menu **Boot** do ThinkPad Setup, certifique-se de que a unidade de disco rígido esteja na lista **Boot priority order**. Se ela estiver incluída na lista **Excluded from boot order**, ela estará desativada. Selecione a sua entrada na lista e pressione a tecla Shift+F1. Isso moverá a entrada para a lista **Boot priority order**.
- **Problema:** após configurar uma senha de disco rígido na unidade de disco rígido do computador, você moveu a unidade para outro computador. Agora você não consegue destravar a senha do disco rígido.
Solução: o seu computador oferece suporte a um algoritmo de senha avançado. Computadores mais antigos que o seu podem não ser compatíveis com tal função de segurança.

Problema na unidade de estado sólido

Problema: ao compactar arquivos ou pastas usando a função de compactação de dados no Windows e, em seguida, descompactá-los, o processo de gravação ou leitura de arquivos ou pastas é lento.

Solução: aplique a ferramenta de desfragmentação de disco no Windows para agilizar o acesso aos dados.

Problemas com a Unidade Ótica

- **Problema:** a unidade ótica, como uma unidade de CD, DVD ou CD-RW, não funciona.
Solução: certifique-se de que o computador esteja ligado e um CD, DVD ou CD-RW esteja corretamente posicionado no eixo central da unidade. (É necessário ouvir um clique ao encaixá-lo.)
Certifique-se de que o conector da unidade esteja firmemente conectado ao computador. Se você utiliza um opcional que possui um compartimento para instalar a unidade, certifique-se de que o opcional esteja firmemente conectado ao computador e funcione corretamente.
Certifique-se de que a bandeja da unidade esteja firmemente fechada.
Certifique-se de que os drivers de dispositivo estejam corretamente instalados.
- **Problema:** a unidade produz um ruído quando o CD, DVD ou CD-RW está girando.
Solução: se o disco não estiver posicionado corretamente no eixo central da unidade, ele poderá tocar na tampa da unidade e provocar um ruído. Certifique-se de que o disco esteja carregado corretamente na unidade.
- **Problema:** a bandeja não abre mesmo pressionando o botão de ejeção.

Solução: quando o computador não estiver ligado, pressionar o botão de ejeção não abrirá a bandeja da unidade. Certifique-se de que o computador esteja ligado e de que o conector de unidade esteja firmemente conectado ao computador.

Se a bandeja ainda não abrir, certifique-se de que o computador esteja em execução e insira a extremidade de um clipe de papel no orifício de ejeção de emergência. A bandeja será aberta.

- **Problema:** não é possível ler uma mídia ótica, como um CD, DVD ou CD-RW.

Solução: certifique-se de que o disco de CD, DVD ou CD-RW não esteja sujo. Se estiver, limpe-o com um kit de produtos de limpeza.

Teste outro disco de CD, DVD ou CD-RW. Se o computador pode ler o outro disco, o primeiro pode estar com defeito.

Certifique-se de que o disco esteja colocado no eixo central da unidade com o rótulo virado para cima. (É necessário ouvir um clique ao encaixá-lo.)

Certifique-se de que o disco esteja em um dos seguintes formatos:

- CD de música
- CD-ROM ou CD-ROM XA
- CD de fotos de várias sessões
- CD de vídeo
- DVD-ROM (DVD-vídeo)

- **Problema:** o computador não pode tocar um CD ou a qualidade do som não está boa.

Solução: certifique-se de que o disco atenda aos padrões de seu país. Em geral, um disco que segue os padrões locais está marcado com um logotipo de CD na etiqueta. Se você utilizar um disco que não atenda a esses padrões, não podemos garantir que ele será reproduzido ou que a qualidade do som seja boa, caso ele seja reproduzido.

- **Problema:** a guia **HD DVD** no programa WinDVD8 está esmaecida e não consigo usá-la.

Solução: seu computador não oferece suporte a uma unidade HD DVD.

Um Problema de Software

Problema: um programa não executa corretamente.

Solução: verifique se o problema não está sendo causado pelo programa.

Verifique se seu computador possui o requisito mínimo de memória para executar o programa. Consulte os manuais fornecidos com o programa.

Verifique o seguinte:

- O programa foi desenvolvido para operar em seu sistema operacional.
- Outros programas funcionam corretamente em seu computador.
- Os drivers do dispositivo estão instalados.
- O programa funciona ao ser executado em algum outro computador.

Se uma mensagem de erro for exibida enquanto você estiver utilizando o programa, consulte os manuais fornecidos com ele.

Se o programa ainda assim não funcionar corretamente, entre em contato com o revendedor ou um representante de assistência técnica para obter ajuda.

Problemas com portas e conectores

A seguir são descritos os problemas mais comuns com portas e conectores.

Problema de USB

Problema: um dispositivo ligado ao conector USB não funciona.

Solução: abra a janela do Gerenciador de Dispositivos. Certifique-se de que a configuração do dispositivo USB esteja correta e que a atribuição do recurso do computador e a instalação do driver de dispositivo estejam corretas. Vá para o Painel de Controle e clique em **Hardware e Sons → Gerenciador de Dispositivos**. Se uma senha de administrador ou confirmação for solicitada, digite a senha ou forneça a confirmação.

Capítulo 10. Obtendo suporte

Este capítulo fornece informações sobre como obter ajuda e suporte da Lenovo.

- “Antes de Entrar em Contato com a Lenovo” na página 147
- “Obtendo Ajuda e Serviços” na página 148
- “Adquirindo serviços adicionais” na página 150

Antes de Entrar em Contato com a Lenovo

Muitas vezes, você mesmo pode solucionar os problemas do seu computador ao consultar as informações nas explicações de códigos de erro, executar programas de diagnóstico ou consultar o Web site da Lenovo.

Registrando o computador

Se seu computador possui o sistema operacional Windows 7 instalado, registre seu computador com a Lenovo em <http://www.lenovo.com/register>. Para obter informações adicionais, consulte “Registrando o computador” na página 21.

Se o seu sistema possuir o Windows 8 instalado, clique em **Lenovo Support** na tela Inicial. Clique em **Registro**. Depois, siga as instruções na tela.

Fazendo download de atualizações do sistema

O download de software atualizado pode solucionar problemas ocorridos no computador.

Para fazer download de software atualizado, visite este Web site e siga as instruções na tela: <http://www.lenovo.com/support>

Gravando informações

Antes de entrar em contato com um representante Lenovo, registre as seguintes informações importantes sobre seu computador.

Registrando sintomas e detalhes de problemas

Responda as perguntas a seguir antes de entrar em contato para obtenção de ajuda. Fazendo isso, você poderá obter ajuda o mais rápido possível.

- Qual é o problema? Ele é contínuo ou intermitente?
- Uma mensagem de erro é exibida? Se sim, qual é o código do erro?
- Qual sistema operacional você está utilizando? Qual versão?
- Quais programas de software estavam em execução no momento do problema?
- O problema pode ser reproduzido? Se sim, como?

Registrando informações do sistema

A etiqueta do número de série está na parte inferior de seu computador. Registre o tipo de máquina e o número de série.

- Qual é o nome de seu produto Lenovo?
- Qual é o tipo de máquina?
- Qual é o número de série?

Obtendo Ajuda e Serviços

Se precisar de ajuda, serviços, assistência técnica ou se desejar mais informações sobre produtos Lenovo, você encontrará uma ampla variedade de fontes de informação que a Lenovo disponibiliza para ajudá-lo. Esta seção contém informações sobre onde buscar por informações adicionais sobre a Lenovo e nossos produtos, o que fazer se encontrar problemas com seu computador e com quem entrar em contato para obter assistência, se necessário.

Caso exista alguma informação sobre o seu computador e sobre o software pré-instalado, ela estará disponível na documentação enviada com o seu computador. Essa documentação inclui manuais impressos, manuais on-line, arquivos leia-me e arquivos de ajuda. Além disso, as informações sobre os produtos da Lenovo estão disponíveis na World Wide Web.

Os Microsoft Service Packs são as fontes de software mais recentes para atualizações do produto Windows. Eles estão disponíveis via download da Web (tarifas de conexão podem ser aplicadas) ou via disco. Para obter informações mais específicas e links, vá para <http://www.microsoft.com>. A Lenovo oferece assistência técnica para instalação ou perguntas relacionadas a Service Packs para o produto Microsoft Windows pré-carregado pela Lenovo. Para obter informações, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente.

Usando programas de diagnóstico

Vários problemas do computador podem ser resolvidos sem auxílio externo. Caso ocorra algum problema com seu computador, consulte primeiro as informações sobre resolução de problemas na documentação que o acompanha. Se você suspeitar de um problema de software, consulte a documentação, inclusive os arquivos leia-me e os sistemas de informações de ajuda, fornecida com o sistema operacional ou programa.

Os computadores notebook ThinkPad possuem um conjunto de programas de diagnóstico que podem ajudar na identificação de problemas de hardware. Consulte “Diagnosticando Problemas” na página 125 para obter instruções sobre como usar programas de diagnóstico.

As informações de resolução de problemas ou os programas de diagnóstico, podem dizer se você precisa de drivers de dispositivos adicionais ou atualizados ou outro software. Você pode obter as informações técnicas mais recentes e fazer o download de drivers de dispositivo e atualizações no Web site da Lenovo em <http://www.lenovo.com/support>.

Web site de suporte da Lenovo

Informações de suporte técnico estão disponíveis no Web site de Suporte da Lenovo em: <http://www.lenovo.com/support>

Este Web site está atualizado com as informações de suporte mais recentes, como:

- Drivers e software
- Soluções de diagnóstico
- Garantia de produtos e serviços
- Detalhes de produtos e peças
- Guias e manuais do usuário
- Base de dados de conhecimento e perguntas frequentes

Contatando a Lenovo

Se você tentou corrigir o problema sozinho e ainda precisa de ajuda, durante o período de garantia, é possível obter ajuda e informações por telefone junto ao Centro de Suporte ao Cliente. Os serviços a seguir estão disponíveis durante o período de garantia:

- Determinação de Problemas - Uma equipe técnica treinada está disponível para ajudá-lo a determinar se há um problema de hardware e decidir a ação necessária para corrigir o problema.
- Conserto de Hardware Lenovo - Se for determinado que o problema foi causado por hardware da Lenovo dentro da garantia, uma equipe técnica treinada estará disponível para fornecer o nível adequado de serviço.
- Gerenciamento de Alterações de Engenharia - Eventualmente, podem ocorrer alterações após a venda de um produto. A Lenovo ou seu revendedor, se autorizado pela Lenovo, realizará Alterações Técnicas (ECs) selecionadas disponíveis que se aplicam ao seu hardware.

Os itens a seguir não são cobertos:

- Substituição ou o uso de peças não fabricadas para ou pela Lenovo ou peças sem garantias

Nota: Todas as peças com garantia contêm uma identificação de 7 caracteres no formato FRU XXXXXXXX.

- Identificação de origens de problemas de software
- Configuração do UEFI BIOS como parte de uma instalação ou atualização
- Alterações, modificações ou atualização dos drivers de dispositivo
- Instalação e manutenção de sistemas operacionais de rede (NOS)
- Instalação e manutenção de programas

Para obter os termos e condições da Garantia Limitada Lenovo aplicável ao seu produto de hardware Lenovo, consulte “Informações sobre garantia” no *Guia de Segurança, Garantia e Configuração* que acompanha seu computador.

Se possível, esteja próximo de seu computador quando fizer a ligação, caso o representante da assistência técnica necessite ajudá-lo a solucionar um problema do computador. Certifique-se de ter feito o download dos drivers mais atualizados, atualizado o sistema, executado os diagnósticos e registrado as informações antes de entrar em contato. Ao ligar para obter assistência técnica, tenha à mão as seguintes informações:

- Tipo e modelo da máquina
- Número de série do seu computador, monitor e outros componentes ou o seu comprovante de compra
- Descrição do problema
- O texto exato das mensagens de erro
- Informações de configuração do hardware e do software do seu sistema

Números de telefone

Para obter uma lista dos números de telefone do Suporte da Lenovo para seu país ou região, acesse <http://www.lenovo.com/support/phone> ou consulte o *Guia de Segurança, Garantia e Configuração* fornecido com seu computador.

Nota: Os números de telefone estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Os números de telefone mais atuais estão disponíveis em <http://www.lenovo.com/support/phone>. Se o número de seu país ou região não for fornecido, entre em contato com seu revendedor ou representante de marketing Lenovo.

Localizando Opcionais ThinkPad

Se você deseja expandir os recursos de seu computador, a Lenovo possui uma variedade de acessórios de hardware e upgrades para atender às suas necessidades. As opções podem incluir módulos de memória, dispositivos de armazenamento, cartões de rede, adaptadores de rede e replicadores de portas, baterias, adaptadores de energia, impressoras, scanners, teclados, mouses e muito mais.

É possível comprar na Lenovo 24 horas por dia, 7 dias por semana diretamente na World Wide Web. Tudo o que você precisa é de uma conexão com a Internet e um cartão de crédito.

Para comprar na Lenovo, visite:

<http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html>

Adquirindo serviços adicionais

Durante e após o período de garantia, é possível adquirir serviços adicionais, como suporte a hardware Lenovo e de outros fabricantes, sistemas operacionais e programas, serviços de instalação e configuração de rede, serviços atualizados ou estendidos de reparos em hardware e serviços de instalações personalizadas. A disponibilidade e o nome do serviço podem variar de acordo com o país.

Para obter mais informações sobre esses serviços, vá para

<http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html>

Apêndice A. Informações Reguladoras

Informações relacionadas a wireless

Interoperabilidade Wireless

A Wireless LAN PCI Express Mini Card é projetada para ser interoperável com qualquer produto LAN wireless que seja baseado na tecnologia de rádio DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum), CCK (Complementary Code Keying) e/ou OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) e é compatível com:

- O padrão 802.11b/g, 802.11a/b/g ou 802.11n rascunho 2.0 para LANs wireless, conforme definido e aprovado pelo Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- A certificação WiFi (Wireless Fidelity), conforme definida pela Wi-Fi Alliance.

Seu cartão Bluetooth é compatível com a Especificação Bluetooth 4.0, conforme definida pelo Bluetooth Special Interest Group (SIG). Ele oferece suporte aos seguintes perfis:

- Perfil de Distribuição Avançada de Áudio (A2DP)
- Protocolo de Transporte de Controle de Áudio/Vídeo (AVCTP)
- Protocolo de Transporte de Distribuição de Áudio/Vídeo (AVDTP)
- Perfil de Controle Remoto de A/V (AVRCP)
- Perfil de Imagens Básico (BIP)
- Perfil de Impressão Básico (BPP)
- Perfil de Rede Dial-up (DUN)
- Perfil de Transferência de Arquivos (FTP)
- Perfil de Acesso Genérico (GAP)
- Perfil de Distribuição de A/V Genérico (GAVDP)
- Perfil de Substituição de Cabo Físico (HCRP)
- Perfil de Fone de Ouvido (HSP)
- Perfil de Viva-Voz (HFP)
- Perfil de Dispositivo de Interface Humana (HID)
- Perfil de Acesso de Mensagens (MAP)
- Protocolo de Troca de Arquivos (OBEX)
- Perfil de Envio de Objetos (OPP)
- Perfil de Rede de Área Pessoal (PAN)
- Perfil de Acesso à Agenda Telefônica (PBAP)
- Protocolo de Descoberta de Serviços (SDP)
- Perfil de Sincronização (SYNC)
- Perfil de Distribuição de Vídeo (VDP)
- Perfil de Atributo Genérico (GATT)
- Perfil de Proximidade
- Perfil Encontre-me
- Perfil de Alerta Imediato

- Perfil de Status da Bateria

Ambiente de utilização e sua saúde

As placas wireless integradas emitem energia eletromagnética de frequência de rádio como outros dispositivos de rádio. O nível de energia emitido é, porém, muito inferior à energia eletromagnética emitida por dispositivos wireless como, por exemplo, telefones celulares.

Devido ao fato de as placas wireless integradas operarem dentro das diretrizes localizadas nas recomendações e normas de segurança de frequência de rádio, a Lenovo acredita que elas sejam seguras para serem utilizadas pelos consumidores. Esses padrões e recomendações refletem o consenso da comunidade científica e resultam da deliberação de painéis e comitês de cientistas que continuamente estudam e interpretam a extensa literatura de pesquisa.

Em algumas situações ou ambientes, o uso de placas wireless integradas pode ser restrito pelo proprietário das instalações físicas ou por representantes responsáveis da organização. Estas situações e áreas podem incluir, por exemplo:

- O uso de placas wireless integradas a bordo de aviões, em hospitais ou perto de postos de gasolina e áreas de explosão (com dispositivos eletro-explosivos), implantes médicos ou dispositivos médicos eletrônicos implantados no corpo, por exemplo, marca-passos.
- Em qualquer outro ambiente onde o risco de interferência em outros dispositivos ou serviços seja percebido ou identificado como prejudicial.

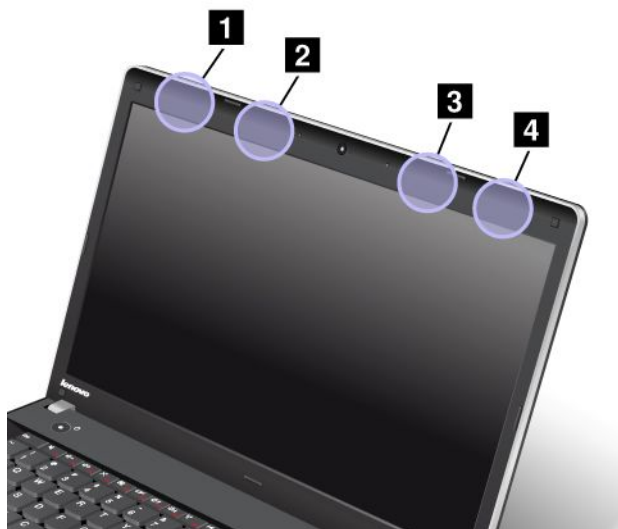
Se você não estiver certo quanto à política aplicável ao uso de dispositivos wireless em uma organização específica (por exemplo, aeroporto ou hospital), solicite autorização para utilizar placas wireless integradas antes de ligar seu computador.

Local das antenas wireless UltraConnect

Os computadores notebook ThinkPad possuem um sistema de antena wireless UltraConnect™ integrado ao monitor para melhorar a recepção, permitindo uma boa comunicação wireless onde quer que você esteja.

Existem dois tipos de locais de antena. Seu computador corresponde a uma das seguintes opções:

Tipo 1: Local da Antena



- 1** Antena de LAN wireless (auxiliar)

- 2 Antena de WAN wireless (auxiliar)
- 3 Antena de WAN wireless (principal)
- 4 Antena de LAN wireless (principal)

Tipo 2: Local da Antena



- 1 Antena de LAN wireless (auxiliar)
- 2 Antena de LAN wireless (principal)

Localizando avisos regulatórios sobre wireless

Para obter mais informações sobre os avisos regulatórios de wireless, consulte o *Regulatory Notice* que acompanha seu computador.

Se o seu computador foi enviado sem o *Regulatory Notice*, você poderá encontrá-lo no Web site:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadUserGuides>

Aviso de Classificação de Exportação

Este produto está sujeito aos EARs (Export Administration Regulations) dos Estados Unidos e possui um ECCN (Export Classification Control Number) de 4A994.b. Ele pode ser reexportado, exceto para qualquer um dos países sob embargo na lista de países EAR E1.

Avisos sobre Emissão Eletrônica

As informações a seguir estão relacionadas ao ThinkPad Edge E430, E430c, E435, E530, E530c e E535, tipos de equipamentos 3254, 3256, 3259, 3260, 3365, 3366, 3469, 6271 e 6272.

Declaração de Conformidade da Federal Communications Commission

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be

determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900



Declaração de conformidade de emissão Classe B da Industry Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

União Europeia - Declaração de Conformidade da Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. Lenovo cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the installation of option cards from other manufacturers.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.



Declaração de conformidade Classe B da Alemanha

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Declaração de conformidade Classe B da Coreia

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Declaração de conformidade Classe B VCCI do Japão

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Declaração de conformidade do Japão para produtos conectados à alimentação elétrica com corrente nominal igual ou inferior a 20 A por fase

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

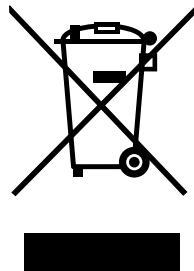
Informações sobre Serviço do Produto Lenovo para Taiwan

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下：
荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
台北市信義區信義路五段七號十九樓之一
服務電話：0800-000-702

Apêndice B. Declarações WEEE e de Reciclagem

A Lenovo estimula os proprietários de equipamentos de tecnologia da informação a reciclarem com responsabilidade seus equipamentos quando eles não forem mais necessários. A Lenovo oferece uma variedade de programas e serviços para auxiliar proprietários de equipamentos na reciclagem de seus produtos de TI. Informações sobre as ofertas de reciclagem de produtos podem ser encontradas no site da Lenovo na Internet em http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/.

Informações importantes sobre WEEE



A marca WEEE nos produtos Lenovo aplica-se a países com regulamentações de WEEE e lixo eletrônico (por exemplo, a Diretiva Europeia 2002/96/EC, as Regras de Gerenciamento de Manuseio de Lixo Eletrônico da Índia, 2011). Os dispositivos são etiquetados de acordo com as regulamentações locais relacionadas ao descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE). Essas regulamentações determinam a estrutura para o retorno e a reciclagem de equipamentos usados, conforme aplicáveis em cada geografia. Esta etiqueta é aplicada a vários produtos para indicar que o produto não deve ser jogado fora, mas sim enviado para os sistemas de coleta estabelecidos para recuperação de produtos no final da vida útil.

Os usuários de equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE) com a marca WEEE não devem descartar tais equipamentos na forma de lixo comum sem classificação, mas utilizar a estrutura de coleta disponível para devolver, reciclar e recuperar equipamentos com o objetivo de minimizar seus possíveis efeitos sobre o ambiente e a saúde humana causados pela presença de substâncias perigosas. Para obter informações adicionais sobre WEEE, vá para: <http://www.lenovo.com/recycling>

Instruções de reciclagem para o Japão

Coleta e Reciclagem de um Computador ou Monitor Lenovo Fora de Uso

Se você for funcionário de uma empresa e precisar descartar um computador ou um monitor Lenovo que seja propriedade da empresa, isso deverá ser feito de acordo com a Lei de Incentivo à Utilização Eficaz de Recursos. Computadores e monitores são categorizados como resíduo industrial e devem ser descartados da forma adequada por uma empresa de descarte de resíduo industrial certificada pelo governo local. De acordo com a Lei de Incentivo à Utilização Eficaz de Recursos, a Lenovo Japão fornece, através de seus Serviços de Reciclagem e Coleta de PC, a coleta, a reutilização e a reciclagem de computadores e monitores fora de uso. Para obter detalhes, visite o Web site da Lenovo em http://www.lenovo.com/services_warranty/jp/ja/recycle/pcrecycle/.

De acordo com a Lei para Promoção ao Uso Efetivo de Recursos (Law for Promotion of Effective Utilization of Resources), a coleta e a reciclagem de computadores e monitores de uso doméstico pelo fabricante foi iniciada em 1º de outubro de 2003. Esse serviço é fornecido gratuitamente para

computadores de uso doméstico vendidos após 1º de outubro de 2003. Para obter detalhes, acesse http://www.lenovo.com/services_warranty/jp/ja/recycle/personal/.

Descartando Componentes de um Computador Lenovo

Alguns produtos de computador Lenovo vendidos no Japão podem ter componentes que contêm metais pesados ou outras substâncias sensíveis para o ambiente. Para fazer o descarte correto de componentes fora de uso, como uma placa de circuito impresso ou unidade, utilize os métodos descritos acima para a coleta e a reciclagem de computadores ou monitores fora de uso.

Descarte de baterias de lítio fora de uso de computadores Lenovo

Uma bateria de lítio no formato de um botão está instalada na placa-mãe do seu computador Lenovo para fornecer alimentação ao relógio do sistema enquanto o computador está desligado ou desconectado da fonte de alimentação principal. Caso deseje substituir a bateria por uma nova, entre em contato com o local de compra ou solicite um serviço de reparo fornecido pela Lenovo. Se o próprio Cliente tiver substituído e desejar descartar a bateria de lítio fora de uso, isole-a com uma fita de vinil, entre em contato com o local de compra e siga suas instruções. Se o Cliente utilizar um computador Lenovo em casa e precisar descartar uma bateria de lítio, deverá cumprir com as leis e regulamentos locais.

Descartando uma bateria fora de uso de computadores notebook Lenovo

Seu computador notebook Lenovo possui uma bateria de íons de lítio ou de hidreto de metal-níquel. Se você for funcionário de uma empresa que utiliza um computador notebook Lenovo e precisa descartar uma bateria, entre em contato com a pessoa apropriada em vendas, serviço ou marketing da Lenovo e siga as suas instruções. Você também pode consultar as instruções em <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>. Se você utiliza um computador notebook Lenovo em casa e precisa descartar uma bateria, deve agir de acordo com as leis e regulamentos locais. Você também pode consultar as instruções em <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>.

Informações sobre reciclagem para o Brasil

Declarações de Reciclagem no Brasil

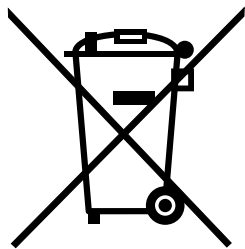
Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

Informações sobre reciclagem da bateria para a União Europeia

EU



Aviso: esta marca se aplica apenas a países da UE (União Europeia).

As baterias ou embalagens das baterias são rotuladas de acordo com a Diretiva Europeia 2006/66/EC sobre baterias e acumuladores e descarte de baterias e acumuladores. A diretiva determina a estrutura para o retorno e a reciclagem de baterias e acumuladores usados, conforme aplicáveis, em toda a União Europeia. Este rótulo é aplicado em várias baterias para indicar que ela não deve ser jogada fora, mas sim recuperada no fim de sua vida útil, de acordo com esta Diretiva.

De acordo com a Diretiva Europeia 2006/66/EC, baterias e acumuladores são rotulados para indicar que eles devem ser coletados separadamente e reciclados no final da vida útil. O rótulo na bateria também pode incluir um símbolo químico do metal presente na bateria (Pb para chumbo, Hg para mercúrio e Cd para cádmio). Usuários de baterias e acumuladores não devem descartar baterias e acumuladores no lixo doméstico comum, mas sim usar a estrutura de coleta disponível para os clientes para fins de retorno, reciclagem e tratamento de baterias e acumuladores. A participação dos clientes é importante para minimizar quaisquer efeitos potenciais de baterias e acumuladores sobre o ambiente e a saúde humana devido à presença potencial de substâncias perigosas. Para obter informações sobre coleta e tratamento adequados, visite:

<http://www.lenovo.com/lenovo/environment>

Informações sobre reciclagem da bateria para Taiwan



廢電池請回收

Informações sobre reciclagem da bateria para os Estados Unidos e o Canadá



US & Canada Only

Apêndice C. Informações sobre o Modelo ENERGY STAR



ENERGY STAR® é um programa conjunto da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos e do Departamento de Energia dos Estados Unidos cujo objetivo é economizar dinheiro e proteger o ambiente por meio de produtos e práticas de energia eficazes.

A Lenovo tem o orgulho de oferecer aos nossos clientes produtos com a designação de qualificação ENERGY STAR. Os computadores Lenovo dos seguintes tipos de máquina, se a marca ENERGY STAR estiver presente, foram designados e testados para se adequarem aos requisitos de programa ENERGY STAR para computadores.

3254, 3256, 3365, 3259, 3260, 3366, 3469, 6271 e 6272

Ao usar produtos com qualificação ENERGY STAR e obter vantagem dos recursos de gerenciamento de energia de seu computador, você pode ajudar a reduzir o consumo de eletricidade. O consumo elétrico reduzido pode contribuir para economia financeira potencial, com um ambiente mais limpo e com a redução de emissões de gás causador do efeito estufa.

Para obter mais informações sobre o ENERGY STAR, acesse: <http://www.energystar.gov>

A Lenovo recomenda que você torne o uso eficiente de energia parte integrante das suas operações do dia a dia. Para ajudar nessa empreitada, a Lenovo pré-configurou os seguintes recursos de gerenciamento de energia para entrarem em vigor quando seu computador permanecer inativo por um período determinado:

Plano de energia: Economia de energia (configurações quando conectado à alimentação CA)

- Desligar o monitor: Depois de 10 minutos
- Colocar o computador no modo de suspensão: após 20 minutos
- Configurações de energia avançadas:
 - Desligar discos rígidos: Depois de 15 minutos
 - Hibernação: Nunca

Para retirar seu computador do modo de suspensão, pressione a tecla Fn no teclado. Para obter mais informações sobre essas configurações, consulte as informações de Ajuda e Suporte do Windows em seu computador.

A função Wake on LAN é ativada quando seu computador Lenovo é enviado da fábrica, e a configuração permanece válida mesmo quando o computador está no modo de suspensão. Se não for necessário que o Wake on LAN permaneça ativado enquanto o computador estiver no modo de suspensão, você poderá reduzir o consumo de energia e prolongar o tempo no modo de suspensão ao desativar o Wake on LAN no modos de suspensão. Para desativar a configuração de Wake on LAN no modo de suspensão, faça o seguinte:

1. Vá para o Painel de Controle.

2. Clique em **Hardware e Sons → Gerenciador de Dispositivos**.
3. Na janela Gerenciador de Dispositivos, expanda **Adaptadores de Rede**.
4. Clique com o botão direito do mouse no dispositivo do adaptador e clique em **Propriedades**.
5. Clique na guia **Gerenciamento de Energia**.
6. Desmarque a caixa de opção **Permitir que este dispositivo ative o computador**.
7. Clique em **OK**.

Apêndice D. Avisos

É possível que a Lenovo não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em todos os países. Consulte um representante Lenovo local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços Lenovo não significa que apenas produtos, programas ou serviços Lenovo possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da Lenovo poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e a verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço são de responsabilidade do usuário.

A Lenovo pode ter patentes ou programas com patentes pendentes relativos a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

A LENOVO FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA”, SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A Lenovo pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou aplicativos descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Os produtos descritos nesta publicação não são destinados para uso em implantações ou em outras aplicações de suporte à vida, nas quais o mau funcionamento pode resultar em ferimentos ou morte. As informações contidas nesta publicação não afetam nem alteram as especificações ou garantias do produto Lenovo. Nada nesta publicação deverá atuar como uma licença expressa ou implícita ou como indenização em relação aos direitos de propriedade intelectual da Lenovo ou de terceiros. Todas as informações contidas nesta publicação foram obtidas em ambientes específicos e são apresentadas como uma ilustração. O resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar.

A Lenovo pode usar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Referências nesta publicação a Web sites não pertencentes à Lenovo são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto Lenovo e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas de nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão iguais em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

Marcas Registradas

Os termos a seguir são marcas registradas da Lenovo nos Estados Unidos e/ou em outros países:

- Lenovo
- Access Connections
- Active Protection System
- OneKey
- ThinkPad
- ThinkVantage
- TrackPoint
- UltraConnect
- UltraNav

Intel e Intel SpeedStep são marcas ou marcas registradas da Intel Corporation ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países.

Microsoft, Windows, Bing e BitLocker são marcas registradas do grupo de empresas Microsoft.

AMD e AMD-V são marcas ou marcas registradas da Advanced Micro Devices, Inc.

BlackBerry®, RIM®, Research In Motion®, SureType® e marcas comerciais, nomes e logotipos relacionados pertencem à Research In Motion Limited e são registrados e/ou usados nos Estados Unidos e em outros países. Usados mediante licença da Research In Motion Limited.

iPhone é marca comercial da Apple Inc. registrada nos EUA e em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviços de terceiros.

Apêndice E. Diretiva de Restrição de Substâncias Perigosas (RoHS)

RoHS da China

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴连苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件*	X	O	O	O	O	O
硬盘	X	O	O	O	O	O
光驱	X	O	O	O	O	O
内存	X	O	O	O	O	O
电脑I/O 附件	X	O	O	O	O	O
电源	X	O	O	O	O	O
键盘	X	O	O	O	O	O
鼠标	X	O	O	O	O	O
机箱/ 附件	X	O	O	O	O	O

○:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下
×:表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求
表中标有“×”的所有部件都符合欧盟RoHS 法规。

印刷电路板组件*: 包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器
根据型号的不同,可能不会含有以上的所有部件,请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志,标志内的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

RoHS da Turquia

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (EEE).

Türkiye EEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (EEE)" direktiflerine uygundur.

EEE Yönetmeliğine Uygundur.

RoHS da Ucrânia

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

RoHS da Índia

Em conformidade com o RoHS de acordo com as Regras E-Waste (Gestão e Manuseio), 2011.



Número de Peça:

Printed in

(1P) P/N:

